Chir. 31a.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

<36621807190016 S

<36621807190016

Bayer. Staatsbibliothek

Rhinoplastik

oder

die Kunst

den Verlust der Nase organisch zu ersetzen,

in ihren früheren Verhältnissen erforscht und durch neue Verfahrungsweisen zur höheren Vollkommenheit gefördert

durch

Dr. Carl Ferdinand Graefe,

Königl. Preuſs. Geheimenrathe, des eisernen Kreuzes und des Kaiserl. Russ. St. Annen-Ordens zweiter Klasse Ritter, Officier in der Königlichen Französischen Ehrenlegion, des Kaiserlich Russischen St. Wladamir-Ordens vierter Klasse, so wie des Königl. Schwedischen Wasa-Ordens Ritter, ordentl. öffentl. Professor der Medicin u. Chirurgie an der Universität zu Berlin, Mitgliede der wissenschaftl. Deputation im Ministerio der Geistlichen-, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten, des Königl. klinischen Instituts für Chirurgie und Augenheilkunde Director, ordentl. Lehrer der Chirurgie an der Königl. medicinisch-chirurg. Militair-Akademie, der Pariser Societät der medicinisch. Facultät, der Pariser medicinisch. Societät der Nacheiferung, der Königl. Societät der Wissenschaften zu Göttingen, der Kaiserl. Russisch. Societät naturhistorischer Gegenstände zu Moscau, der physical.-medicin. Societ. zu Erlangen, der naturforsch. Gesellsch. zu Halle u. a. Mitgliede und Correspondenten.

Mit sechs Kupfertafeln.

Berlin 1818.

In der Realschulbuchhandlung.

Ueber Natur hinaus baut die Vernunft, doch nur in das Leere,
Du nur Genius mehrst in der Natur die Natur.

Schiller.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Seiner Königlichen Hoheit

dem

Kronprinzen

Friedrich Wilhelm von Preussen

in

tiefster Ehrfurcht

gewidmet

vom

Verfasser,

Vorrede.

Das Antlitz ist unstreitig der Theil des Menschen, der dessen höhere, über die übrigen Schöpfungen erhabene Natur in so weit am klarsten verkündet, als sie verleiblicht, als sie in Formen zur Anschauung gelangt. Das Gesicht giebt dem Menschen den Ausdruck seiner Tüchtigkeit, seines individuellen Werthes, es ist der Verräther seiner verborgensten Regungen, der Abglanz seiner Tugenden und das Brandmahl seiner Nichtswürdigkeit. Nächst dem Auge ist es aber vorzüglich die Nase, welche durch ihre besondere Gestalt den Gesammtcharakter der Bildung am meisten bestimmt. Ihre Verunstaltungen zerreißen alle Harmonie der edelsten, der schönsten Züge, ihr gänzlicher Mangel erzeugt die traurigste, die widrigste Entstellung. Grinsenden Larven gleich wandeln die

Bedauernswürdigen umher, denen mit dem höhern Grade der Verstümmelung auch die Reinheit der Stimme genommen ist; sie bringen überall, durch ihr Erscheinen, wie durch den Ausdruck ihrer Sprache, nur Abscheu und Grauen hervor. Sich dessen bewufst, fühlen diese Unglücklichen das Niederdrückende ihrer Lage hundertfach; auf immer sehen sie ihres Daseyns heitern Stern verblichen, und physisch wie moralisch gebeugt eilen sie oft rasch zum Grabe, um des freudenlosen Lebens lästige Bürde früher von sich zu werfen.

Vergeblich sucht die Mechanik den Verlust der Nase durch unbelebte Stoffe vergessen zu machen. Der Mangel anderer Körpertheile kann mit gröfseren physischen Beschwerden verbunden seyn, ja der Ersatz derselben kann in Bezug auf Verrichtung auch weniger vollkommen geschehen, nie ist er aber so unbedingt Ekel erregend, wie die Herstellung der Nase aus todten Massen. Wir sehen Menschen an Krücken mitleiderregend einhergehn; dieser Eindruck hindert sie aber nicht, heiter und froh im geselligen Kreise zu erscheinen, wo sich ein jeder für verpflichtet hält, ihnen um so zuvorkommendere Aufmerksamkeit zu bezeigen. Der Gesichtsverstümmelte hingegen, der mit theilweiser Maske das Fehlende unnatürlich deckt, erregt um so grausendere Vorstellungen, als die Einbildungskraft immer da am geschäftigsten wird, wo ihrem Treiben durch keine geoffenbarte Wahrheit ein begränzendes Ziel gesetzt ist.

Die Heilkunst erringt nach der gegebenen Ansicht ihren schönsten Sieg, wenn sie lebend erschafft, was mit todten Formen doch immer verloren

bliebe, wenn sie Theile nicht wegnimmt, um durch Verstümmelung den höhern Zweck der Gesundheit, den des Lebens zu erreichen; wenn sie organisch den organischen Verlust ersetzt; wenn sie dem widrig entstellten Gesichte die Harmonie der Formen zurückgiebt; wenn sie den Menschen wieder zum Menschen gesellt, und den Gebeugten wieder aufrichtet zu schönern Hoffnungen des Lebens.

Der so hohe Grad, zu welchem die Heilkunde in obigem Bezuge das individuelle Glück des Menschen zu fördern vermag, erregte längst meine gespannteste Aufmerksamkeit. Ich wünschte die Rhinoplastik *), die durch Geschichtsunkunde meist vergessen, durch Vorurtheil und Eitelkeit nur verspottet war, und die doch einen so wichtigen Theil der operativen Chirurgie ausmacht, zu verdienter Würdigung wieder hervorzurufen, ich suchte sie in allen ihren frühern Verhältnissen durch neue, mit den alten verglichene Erfahrungen gründlich zu erforschen; ich strebte darnach, diesen in seinem Erfolge für die Menschenwohlfahrt so wichtigen, als in seiner Betrachtung für die Physiologie so lehrreichen Zweig des Wissens, zu einer bisher noch nie erlangten Stufe der Vollkommenheit zu erheben; ich war bemüht durch den gegenwärtigen Grad der Vollendung jenes seegenreichen Unternehmens dem ärztlichen Wirken ein neues, weites Feld zu wohlthätiger Ausbreitung zu eröffnen, und versuchte durch Darbietung mannichfacher Hülfsmittel, die meinen angestrengten For-

*) Von ῥίν, ῥινός die Nase und πλάσσειν bilden, formen.

schungen entsprossen, meine Amtsgefährten in den Stand zu setzen, erprobte Verfahrungsweisen sicher nachzuahmen. — In wie weit ich nun allem diesen, in wie weit ich dem mir vorgesteckten Ziele nahe gekommen bin, darüber mögen die vorliegenden Blätter die erforderliche Auskunft geben.

Berlin, im Mai 1818.

Der Verfasser.

Inhalt

Inhalts-Anzeige.

ERSTER ABSCHNITT.

Allgemeine Betrachtung über den organischen Ersatz verlohrner Theile des thierischen Körpers.

Gesetze des Bildungstriebes in Bezug auf Reproduction. §. 1. Pag. 1

Reproduction bei den kaltblütigen Thieren der niedrigsten Art mit verschmolzenem Nervensysteme. §. 2. — 1

Reproduction bei den kaltblütigen Thieren höherer Art mit vortretender Cerebralbildung. §. 3. — 2

Reproduction bei den warmblütigen Geschöpfen. §. 4. — 3

Verschiedenheit der Reproduction nach der Stufenreihe der Gebilde. — Alle Regeneration im Menschen geschieht ursprünglich nur aus der Zellgewebbildung als aus der niedrigsten Gebildungsform. §. 5. — 4

Der Ersatz ganzer Theile ist im Menschen nur durch Ueberpflanzung möglich, welche durch organische Einigung in Vermittelung der Zellgewebregeneration zu Stande kömmt. §. 6. . . . — 5

Form-Verschiedenheit des organischen Bindungsprocesses. Vorzug der Adhäsiventzündung vor der Suppuration bei Ueberpflanzung thierischer Theile. §. 7. — 5

Verhältnisse der anfänglichen Continuitätserhaltung des überzupflanzenden Theiles mit seinem ursprünglichen Boden. Ungewisses Gelingen der Ueberpflanzung bei völliger Trennung des Ablegers von seinem ursprünglichen Boden. §. 8. — 6

Wahl der Gebildungsart zu Ueberpflanzungen. Das Corium ist zu denselben am meisten geeignet. Bestimmungen über die Beschaffenheit, und Stellen der Haut, die für die Ueberpflanzung am meisten passen. Nachtheile die aus der Nichtbeachtung dieser Verhältnisse entstehen. §. 9. — 8

Berücksichtigung der Verhältnisse bei der Ueberpflanzung, die überhaupt da in Anwendung zu bringen sind, wo die Adhäsiv-Entzündung organisch einigen soll. Wahl der Zeit. Uebereinstimmende Gestaltung der Wundflächen. Zweckmäſsige Formung in Bezug auf Lage während der Adhäsion. Genaue Heftung. Zweckmäſsige Bedeckung. Hinderung der Zwischenlagen. Leitung des Vitalitätsstandes. §. 10. — 11

Behandlung des übergepflanzten Theils nach der Heftung. Verfahren während der Adhäsionszeit. Epoche der Trennung. Vorsichtsmaaſsregeln nach geschehener Ablösung vom ursprünglichen Boden. §. 11. — 13

Grenzen der Ueberpflanzung thierischer Theile. Die Transplantation ist unmöglich bei Sinnesorganen, bei gröſsern Gliedern, sie glückt wahrscheinlich bei kleineren Gliedern. Am anwendbarsten ist sie nach dem Verluste von Gesichtstheilen. Ersatz der Ohren, der Lippen und Wangen, der Augenlieder und der Nase. §. 12. — 15

*

ZWEITER ABSCHNITT.

Geschichte der Rhinoplastik.

Erste Periode.

Bildung der Nase aus der Stirn bei den Braminen. Uebertragung dieser Kunst gegen das Ende des 15ten Jahrhunderts nach Italien, wo sie in jener Zeit zuerst von dem Arzte Branka geheimnifsvoll ausgeübt ward. §. 13. *Pag.* 16

Zweite Periode.

Vom freien wissenschaftlichen Entkeimen der Kunst, vom Entstehen der Italischen Methode die Nase aus einem vernarbten Armhautstücke zu ersetzen, bis zu ihrem gänzlichen Verfall. Vom 16ten bis zum 18ten Jahrhundert. §. 14. — 18

Dritte Periode.

Anfang des Neunzehnten Jahrhunderts. Wiedererwachen der vollendeteren, aber seit beinahe 200 Jahren vergessenen Italischen Methode in Deutschland, ihre erste bekannt gewordene Vereinigung mit der Indischen. Erfahrungsgemäfse Prüfung und Verbesserung aller frühern Verfahrungsweisen. Aufstellung der neuen deutschen Operationsart, die die Vortheile der beiden frühern, durch Anheftung eines unvernarbten Armhautstücks vereint. §. 15. — 22

DRITTER ABSCHNITT.

Indische Methode.

Allgemeine Verhältnisse der Indischen Methode. §. 16. — 26

Anzeigen ihrer vorzugsweisen Verrichtung und Gegenanzeigen derselben. §. 17. — 27

Cruso's, Findlay's und Pennants Operationsbeschreibung. §. 18. . — 28

Carpue's Operationsbeschreibung. §. 19. — 29

Normen für die Indische Rhinoplastik.

Bestimmung und Grenzen derselben. §. 20. — 31

Erster Act. — Vorbereitung.

a) Vorbereitung des Kranken. §. 21. — 31

b) Vorbereitung des Apparates. §. 22. — 32

aa) Apparat zur Bezeichnung. §. 23. — 32

bb) Apparat zur Trennung der Gebilde. §. 24. — 33

cc) Apparat zur Blutstillung. §. 25. — 33

dd) Apparat zur Einigung. §. 26. — 35

ee) Apparat zum Verbande. §. 27. — 36

ff) Erfrischungsmittel. §. 28. — 36

c) Anweisung der Gehülfen. §. 29. — 37

Zweiter Act. — Messung und Bezeichnung.
Allgemeines Verhältnifs dieses Aktes. §. 30. Pag. 37
Bereitung des Nasenmodells. §. 31. — 38
Basisbezeichnung. §. 32. — 39
Bestimmung der Seitenabschnitte und des Querabschnitts. §. 33. — 40
Messung des Hautlappens. §. 34. — 41
Aufzeichnung des Maafses für den Hautlappen auf die Stirn. §. 35. — 43
Aufzeichnung der Stichpunkte in der Nasen- und Stirngegend. §. 36. — 44

Dritter Act. — Verwundung des Nasenstumpfes und Einlegung der Hefte in denselben.
Entwickelung der Principe nach welchen die Verwundung des Nasenstumpfes in verschiedenen Fällen vorzunehmen ist. §. 37. — 45
Encheiresen zur Verwundung des Nasenstumpfes. §. 38. — 46
Einlegung der Hefte. §. 39. — 47

Vierter Act. — Trennung des Hautlappens aus der Stirn.
Stirnincision. §. 40. — 48
Flächenlösung des Hautlappens. §. 41. — 49
Blutstillung. §. 42. — 49

Fünfter Act. — Einigung.
Herabbeugung und Drehung des Stirnlappens. §. 43. — 50
Heftung mit und ohne Gebrauch der Heftstäbchen. §. 44. — 51
Gebrauch der Heftunterlagen. §. 45. — 53
Vertheilung und Befestigung der Heftstäbchen. §. 46. — 53

Sechster Act. — Verband. §. 47. — 54

Siebenter Act. — Nachbehandlung.
Allgemeine Vorschriften. §. 48. — 55
Lösung der Hefte. §. 49. — 55
Zeitbestimmung für die Trennung der Hautfalte. §. 50. — 56
Encheiresen für die Trennung der Hautfalte. §. 51. — 57

Achter Act. — Fortbildung. §. 52. — 58

Krankheitsgeschichte.

Auswahl, Grenzen und Zweck derselben. §. 53. — 59
Beschreibung des Geschwürs, welches die Nase zerstörte und Heilung desselben. §. 54. . . — 59
Zustand des Nasenstumpfes nach der Heilung. §. 55. — 60
Verrichtung der Operation. §. 56. — 60
Vorzügliche Momente der Nachbehandlung. Zeit des Faltenausschnitts. Heilung des Nasenläppchens. §. 57. — 61
Zustand der neuen Nase in der Sechsten Woche. §. 58. — 62

VIERTER ABSCHNITT.

Italische Methode.

Allgemeine Verhältnisse der Italischen Methode. §. 59. Pag. 65
Anzeigen zu ihrer vorzugsweisen Verrichtung und Gegenanzeigen derselben. §. 60. . . . — 66

Taliacozzo's Operationsbeschreibung.

Ueber die Art und den Zweck ihrer Mittheilung. §. 61. — 67
Grundsätze nach welchen das zur Ueberpflanzung nöthige Hautstück ausgewählt wird. §. 62. . — 68
Von der Vorbereitung der Kranken. §. 63. — 68
Erste Bildung des Hautlappens durch zwei Längeschnitte. Behandlung in der Entzündungs-, Eiterungs- und Cicatrisationsperiode. §. 64. — 69
Fortbildung des Hautlappens durch den Querschnitt. Behandlung nach diesem. §. 65. . . . — 71
Ueber die Zeit der Ueberpflanzung des gebildeten Hautlappens. §. 66. — 72
Verwundung des Nasenstumpfes. §. 67. — 73
Verwundung und Formung des Hautlappens. §. 68. — 74
Heftung, und Verband nach derselben. §. 69. — 74
Behandlung nach der Heftung. Das diätetische, ärztliche und chirurgische Verhalten in besondern Fällen. §. 70. — 76
Gänzliche Trennung des Hautlappens vom Arme. Behandlung nach derselben. §. 71. . . . — 78
Ausschnitt der Nasenlöcher. Bildung des Septi, Pflege bis zur vollkommenen, gänzlichen Vernarbung des angehefteten Theils. §. 72. — 80
Anheftung der neuen Scheidewand. Behandlung nach vollendeter Adhäsion. §. 73. — 81
Ueber Fortbildung im Allgemeinen. §. 74. — 83
Mechanische Formungsmittel. §. 75. — 83
Chemische Formungsmittel. §. 76. — 84

Normen für die Italische Rhinoplastik.

Zweck und Grenzen derselben. §. 77. — 85

A. Erster Theil der Italischen Methode.
Bildung des Armhautlappens.

Erster Act. — Vorbereitung.
a) Vorbereitung des Kranken. §. 78. — 85
b) Vorbereitung des Apparates. §. 79. — 86
c) Anweisung der Gehülfen. §. 80. — 87

Zweiter Act. — Messung und Bezeichnung des Hautlappens. §. 81. — 88

Dritter Act. — Verrichtung der Längeschnitte. §. 82. — 89

Vierter Act. — Verband, Diät und Regime nach den Längeschnitten. §. 83. — 91

Fünfter Act. — Verrichtung des obern Querschnittes. §. 84. — 93

Sechster Act. — Behandlung des Hautlappens nach dem obern Querschnitte.
Verband. §. 85. — 94
Aerztliche und weitere chirurgische Behandlung. §. 86. — 95

B. Zweiter Theil der Italischen Methode.

Ueberpflanzung des vorbereiteten Armhautlappens. §. 87. Pag. 96

C. Dritter Theil der Italischen Methode.

Völlige Trennung des Hautlappens vom Arme.

Erster Act. — *Zeit der Ablösung.* §. 88. — 98

Zweiter Act. — *Verrichtung des untern Querschnittes.* §. 89. — 99

Dritter Act. — *Verband nach demselben.* §. 90. — 100

Vierter Act. — *Nachbehandlung.* §. 91. — 101

D. Vierter Theil der Italischen Methode.

Bildung der Scheidewand. §. 92. — 103

E. Fünfter Theil der Italischen Methode.

Fortbildung §. 93. — 104

Krankheitsgeschichte.

Auswahl, Grenzen und Zweck derselben. §. 94. — 105
Veranlassung zum Verluste der Nase. Beschreibung des gebliebenen Nasenstumpfes. §. 95. . — 105
Verrichtung der Längeschnitte. §. 96. — 106
Verrichtung des obern Querschnittes. §. 97. — 109
Beginnende Narbenbildung an der Zellfläche des Hautlappens. §. 98 — 112
Vollendete Vernarbung an demselben. §. 99. — 113
Beschaffenheit des zur Ueberpflanzung vorbereiteten Hautlappens:
a) äufsere Beschaffenheit. §. 100. — 114
b) innere Beschaffenheit. §. 101. — 115
Vergleichende Zusammenstellung der verschiedenen zurückgelegten Entwickelungsperioden. §. 102. — 116
Ueberpflanzung des verbreiteten Hautlappens. Behandlung nach diesem Acte. §. 103. . . — 117
Völlige Trennung des Hautlappens vom Arme. Behandlung hiernach. §. 104. . . . — 119
Bildung des Septi und der Nasenlöcher. Behandlung nach diesem Acte. §. 105. . . . — 122
Fortbildung. §. 106. — 124
Beschreibung der ersetzten Nase. §. 107 — 125
Später eingetretene, spontane Verbesserung der ersetzten Nase. §. 108. — 126

FÜNFTER ABSCHNITT.

Deutsche Methode.

Allgemeine Verhältnisse der deutschen Methode. §. 109. — 127
Anzeigen ihrer vorzugsweisen Verrichtung und Gegenanzeigen derselben. §. 110. . . . — 129

Normen für die Deutsche Rhinoplastik. §. 111. . . . Pag. 130

A. Erster Theil der Deutschen Methode.
Ueberpflanzung des Armhautlappens.

Erster Act. — *Vorbereitung.*
a) Vorbereitung des Kranken. §. 112. — 130
b) Vorbereitung des Apparats. §. 113. — 131
c) Anweisung der Gehülfen. §. 114. — 132

Zweiter Act. — *Messung und Bezeichnung.*
Allgemeine Verhältnisse derselben. §. 115. — 132
Bereitung des Nasenmodells. §. 116. — 133
Bezeichnung der Basis-Linien und der seitlichen Hautausschnitte. §. 117. — 133
Messung des Hautlappens. §. 118. — 134
Aufzeichnung des Maafses für den Hautlappen auf den Arm. §. 119. — 135
Aufzeichnung der Stichpunkte an dem Nasenstumpfe und am Arme. §. 120. . . . — 136

Dritter Act. — *Verwundung des Nasenstumpfes und Einlegung der Hefte in denselben.* §. 121. — 138

Vierter Act. — *Trennung des Hautlappens aus dem Arme.* §. 122. — 139

Fünfter Act. — *Einigung.* §. 123. — 141

Sechster Act. — *Verband.* §. 124. — 145

Siebenter Act. — *Behandlung bis zur völligen Ablösung des Hautlappens von seinem ursprünglichen Boden.*
Wichtigkeit dieses Actes. §. 125. — 146
a) Medicinische Bezüge desselben. §. 126. — 146
b) Chirurgische Bezüge desselben. §. 127. — 149
c) Diätetische Bezüge desselben. §. 128. — 151

B. Zweiter Theil der Deutschen Methode.
Völlige Trennung des Hautlappens vom Arme. §. 129. — 153

C. Dritter Theil der deutschen Methode.
Bildung der Scheidewand.
Allgemeine Betrachtung über diesen Theil. Erweis der Nützlichkeit die Ausschneidung mit der Heftung in einem Acte zu vereinigen. §. 130. — 155

Erster Act. — *Messung und Bezeichnung Behufs der Bildung der Scheidewand und der Nasenlöcher.* §. 131. — 155

Zweiter Act. — *Excision und Heftung.* §. 132. — 155

Dritter Act. — *Nachbehandlung.* §. 133. — 160

D. Vierter Theil der Deutschen Methode,
Fortbildung.

Grenzen und Zweck der Fortbildung. §. 134. — 161

a) **Zeit der Fortbildung.** §. 135. *Pag.* 162
b) **Fortbildung Hinsichts der Form der Nasenlöcher.**
Anwendung der Nasenröhrchen im Allgemeinen §. 136. — 163
Anwendung des Eductors und Art der Dilatation der Nasenlöcher. §. 137. . — 164
Vermehrung der Wirksamkeit der Nasenröhrchen durch äufsere Druckwerkzeuge. §. 138. — 165
Tilgung üppiger Granulation an den innern Nasenlöchern. §. 139. . . . — 166
Zeit die Nasenröhrchen abzulegen. §. 140. — 166
c) **Fortbildung Hinsichts der Nasenspitze.**
aa) Durch den Gebrauch des Compressorii vermittelst der Seitenplatten. §. 141. . — 167
bb) Durch den Gebrauch des Compressorii vermittelst des Eductors. §. 142. . . — 169
d) **Fortbildung Hinsichts des Rückens und der Seiten der Nase.** §. 143. . — 169
e) **Fortbildung Hinsichts der Färbung der neuen Nase.** §. 144. . . . — 171
f) **Fortbildung Hinsichts des Haarwuchses.** §. 145. — 173

Krankheitsgeschichte.

Auswahl, Grenzen und Zweck derselben. §. 146. — 174
Beschreibung des Geschwürs welches die Nase zerstörte. Heilung desselben. §. 147. . . — 175
Zustand des Nasenstumpfes nach der Heilung. §. 148. — 176
Verrichtung des Operation. §. 149 — 176
Völlige Trennung des Hautlappens vom Arme. §. 150. — 179
Bildung der Scheidewand und der Nasenlöcher. §. 151. — 180
Fortbildung der neuen Nase. §. 152. — 181
Zustand der neuen Nase in der sechsten Woche. §. 153. — 182
Später eingetretene Verbesserungen derselben. §. 154. — 183

SECHSTER ABSCHNITT.

Zur Rhinoplastik gehörige Bandagenlehre.

Allgemeine Verhältnisse derselben. §. 155. — 184

A. Beschreibung der grofsen Einigungsbinde.

Wichtigkeit derselben. §. 156. — 184

a) **Taliacozzo's Einigungsbinde.**

Das Wamms. §. 157. — 185
Der Armtheil. §. 158. — 185

b) **Die neue Einigungsbinde.**

Vorzüge derselben vor der frühern. §. 159. — 186
Das Wamms sammt der Kappe. §. 160. — 188
Die Armbinde. §. 161. — 189
Anlegung der Einigungsbinde. §. 162. — 191

B. Beschreibung der neuen Nasenröhrchen.

Beschreibung der gestielten Nasenröhrchen. §. 163. — 192
Beschreibung der zur Befestigung nöthigen Lippenplatten. §. 164. — 195

C. Beschreibung des Nasencompressorii.

Allgemeine Bezüge desselben. §. 165. *Pag.* 196
Der Stirntheil des Compressorii. §. 166. — 197
Der Nasentheil desselben:
a) Die zum Nasentheile gehörigen, senkrechten, einfachen Leistchen. §. 167. . . . — 197
b) Die zum Nasentheile gehörigen, wagrechten, zusammengesetzten Leistchen:
aa) das untere Leistchen. §. 168. — 199
bb) das obere Leistchen. §. 169. — 200
Anlegung des Compressorii. §. 170. — 201

E. Beschreibung des Eductors.

Anfertigung desselben. §. 171. — 202
Anlegung dieses Werkzeuges. §. 172. — 203

ANHANG.

A. Genauere Anzeige der angeführten Schriften. . — 205
B. Erklärung der Kupfertafeln. — 207
C. Bitte. — 209

ERSTER ABSCHNITT.

Allgemeine Betrachtung über den organischen Ersatz verlohren gegangener Theile des thierischen Körpers.

§. 1.

Jegliche organische Wiederherstellung geschieht nach den allgemeinen Gesetzen des Bildungstriebes. Von diesem geht sowohl der beständige Wechsel aus, durch welchen auf der ganzen Bahn des Lebens unvermerkt einige Theile eines Organes hinweggenommen und andere demselben wieder zugeführt werden; von ihm aus geschieht aber auch wie durch Wiederanfang der Zeugung der Ersatz ganzer verlohrner Gebilde. Die letzte Richtung des Bildungstriebes, die wir in der engern Bedeutung des Wortes Reproduction nennen, ist in verschiedenen Thieren wie in den verschiedenen Organen eines und desselben Thieres zu mannigfachem Grade entwickelt.

Wo mehr universelle Gebildung waltet, wo die Systeme des Organismus mehr in einander fliefsen, wo die Animalisation zu immer niederem Stande herabgeht, da scheint die Reproduction wenigstens in der Regel immer mehr an Extensität zu gewinnen. Wo hingegen die Gebildung mehr individualisirt vortritt, wo sich die Systeme des Organismus immer bestimmter trennen, wo die Animalisation zu immer höherer Reife gedeiht, da verliert die Reproduction meistens in gleichem Verhältnisse an Extensität als der Bildungstrieb sich der innern Vollendung mit vollerem Uebergewichte zuwendet.

§. 2.

Die Thiere der niedrigsten Art, die einfachsten gallertartigen Geschöpfe des süfsen wie des Salzwassers, die Polypen, sind in allen Theilen ihres Körpers durch-

aus gleichförmig gebildet, Nerven- und Gefäſssystem ist bei ihnen in eine völlig gleichartige Masse verschmolzen. Zunächst denselben stehen jene Thiere, in welchen das Nervensystem zwar schon getrennt, aber doch ohne alle Centralbildung entweder fadenörmig, wie bei einigen Würmern, oder netzförmig, wie bei den Aktinien, immer also, durch alle Theile des Körpers hindurch, völlig gleichförmig [1]) ausgebreitet ist.

In diesen beiden Thierklassen, in welchen das Nervensystem durch innige Verschmelzung mit der Masse, oder auch durch äuſserst gleichförmige mechanische Verbreitung auf allen Punkten einen durchaus gleichen Werth erhält, feiert die Reproduction ihren höchsten Triumph. Bei den Polypen [2]), bei den Aktinien [3]), bei den Najaden und bunten Regenwürmern [4]), die alle hierher gehören, erzeugen sich sehr groſse ganz getrennte Theile nicht nur wieder, sondern aus dem abgelösten Thierstücke wächst ein neues Thier hervor, dem völlig gleich, dessen einzelen Theil es früherhin bildete. Trennt man diese Thiere daher in mehrere Stücke, so entstehen eben so viel einzele Geschöpfe als früherhin Theile gebildet wurden.

§. 3.

Bei den kaltblütigen Thieren höherer Art, bei welchen die getrennteren Systeme des Organismus nach immer mehr bestimmter Cerebralbildung streben, bei welchen die Animalisation überhaupt immer weiter schreitet, mindert sich in gleichem Verhältnisse die Reproduction. Die Fortpflanzung der Art, durch mechanische Trennung, hört hier gänzlich auf. Nur einzele Glieder können, wenn sie verlohren gehen, noch aus dem Stammkörper wiedererzeugt werden. Bei dem Geschlechte der Schnekken [5]) ersetzen sich die abgeschnittenen Köpfe, bei den Krebsen die Scheeren [6]), bei den Sepien [7]) die Fangarme, bei den Fischen [8]) die Flossen, bei dem Salaman-

[1]) Autenrieth, Physiologie. Bd. 3. p. 287. §. 1045.

[2]) Trembley, Mémoire pour servir à l'histoire d'un genre de polypes d'eau douce etc. p. 229—253. Cavollini, Memoria per servir a l'historia di polypi marini. V. I. p. 77. p. 90 u. 126.

[3]) Dicquemare, Mémoire pour servir à l'histoire des Anemones de mèr etc. in Philosophic. Transact. Vol. LXIII. p. 361—403.

[4]) Bonnet, Oeuvres d'histoire naturelle etc. T. I. p. 167.

[5]) Spalanzani, Resoltati di esperenze sopra la reproduzione della testa delle limache terrestre. In Memor. della societ. Italian. T. I. p. 581—612. u. T. II. p. 506—602.
Bonnet oeuvres d'histoire naturelle etc. T. XI. p. 1—61.

[6]) Reaumur, sur les diverses reproductions qui se font dans les écrevisses etc. In den Mémoires de l'Académ. des sciences de Paris 1712, p. 226.

[7]) Dicquemare, Reproduction des grands polypes marines. Im Journal de Physique. Paris. T. 24. p. 213—215.

[8]) Broussonet, Mémoire sur la reproduction de quelques parties du corps de poissons. Im Journal de Physique. T. 35. p. 62—65.

der [1]) das ausgeschnittene, schon sehr vollkommen organisirte Auge, der getrennte Schwanz und die abgelösten Füſse. Bei weitem geringer ist die Regeneration schon in dem Erd-Salamander (Salamandra terrestris), obgleich derselbe dem Sumpf-Salamander (Salamandra palustris) im allgemeinen äuſserst ähnlich ist, höchstens wächst hier ein Stückchen des Schwanzes und zwar sehr langsam wieder. Diese auffallende Verschiedenheit im Grade der Reproductivität scheint bei den letzten Thierarten, vorzüglich durch die Differenz ihrer Lungen begründet zu seyn; bei dem Erd-Salamander deuten sie durch zellige Struktur schon weit höhere Animalität, als bei dem Sumpf-Salamander an, dem zur Respiration nur eine blasenförmige, also weit weniger vollkommene Lunge gegeben ist.

§. 4.

In den warmblütigen Geschöpfen, die bei errungener Cerebralbildung durch vollkommene Respirationswerkzeuge der ersten Reihe der Animalisation angehörig werden, geht die Wiedererzeugung, selbst für einzeln getrennte Glieder ganz verlohren. Bei ihnen ist die Reproduction so ganz der innern Vollendung zugekehrt, daſs die extensive Wirksamkeit des Bildungstriebes nur noch die organische Wiedervereinigung getrennter Theile, und durch diese die Heilung von Wunden, Brüchen u. s. w. zu bewirken vermag. Bei den hierher gehörigen Thieren finden wir im Vergleich mit dem Menschen die Heilbarkeit der Wunden ungemein ausgedehnt. Sie können groſse Theile ihres Körpers verliehren, und die Wundflächen werden ohne alle Kunst durch sehr vollkommene Narben geschlossen. — Wir sehen bei dem Wilde die Verletzung der wichtigsten Organe, die complicirtesten Knochenbrüche unter fortgesetzter körperlicher Bewegung und ohne daſs der schädliche Einfluſs alles Ungemachs der Witterung entfernt gehalten wird, dennoch glücklich heilen.

Im Menschen, in welchem die Animalisation die höchste Stufe erlangt, bekömmt das Nervensystem, vorzüglich aber das Centralorgan desselben, das Hirn, jene hohe Entwickelung, durch welche es fähig wird, selbst den geistigen Functionen zum körperlichen Substrate zu dienen. Hier ist aber auch, eben durch die vollendetste Bildung der Centraltheile der organischen Systeme, eben durch die höchste Animalisation auch die mindeste Reproductivität vorhanden. Heilen gleich die Wunden bei dem Menschen, wie bei allen warmblütigen Thieren, so ist diese Heilung doch sehr eingeschränkt, so ist mit Verwundung der edlern Theile, mit dem Verluste gröſserer Glieder immer die dringende Gefahr für die Fortdauer des gesammten Individui verbunden, und ein glücklicher Ausgang bleibt nur unter begünstigenden Umständen, wie unter zweckmäſsiger Kunstmitwirkung zu hoffen.

[1]) Bonnet, Oeuvres d'histoire naturelle etc. T. XI. p. 63—179.
Blumenbach, in den Commentar. Götting. Vol. VIII. p. 95.
Plateretti, Sulle reproduzione delle gambe e della coda delle Salamandre etc. In Scelta di Opusculi interessanti. Vol. 27. p. 18—39.

§. 5.

Wie die Reproductionsfähigkeit nach den aufgestellten Gesetzen in den einzelen Thierklassen sehr verschieden erscheint, so ist sie auch in den besondern Theilen eines und desselben Thieres an einen gleichen Typus gebunden. Im Menschen, in welchem alle Glieder der Schöpfung sich zum innigen Verein wiederhohlen, finden wir daher vollkommene Reproduction nur bei den Gebilden der untersten Stufe, in welchen die einzelen Systeme des Organismus noch innig verschmolzen sind. Wo diese sich zu trennen beginnen, geschieht die Wiedererzeugung nur mittelbar. — Gänzlich fehlt sie in den Theilen, die zum Ausdruck höherer Individualisirung gelangen. — Hiernach regenerirt sich das zu unterst stehende Zellgewebe am vollkommensten; es wird aus der lebendig ergossenen, der untersten Thierart, den gallertartigen Polypen so ähnlichen, aus der zitternden Gelatin wiedererzeugt und ist der einzige Theil, der nach geschehener Verletzung rein aus sich selbst zu seiner Urgestalt wiederum entwickelt wird. Die in der Stufenreihe der Organe auf das Zellgewebe unmittelbar folgenden Gebilde, als die bei gleichförmiger Gefäfs- und Nervendurchdringung aus verdichtetem Zellgewebe bestehende Haut, ferner die aus incrustirtem Zellstoff geschaffenen Knochen u. s. w. sind, ähnlich den Aktinien, einer meist vollkommnen Reproduction fähig. Die Wiedererzeugung geschieht indefs bei ihnen nicht unmittelbar, sondern mittelbar und zwar aus zuvor geschaffenem einfachen Zellgewebe, aus welchem sie allmählig durch fortgesetzte progressive Metamorphose hervor gebildet werden. Muskeln, Bänder, Sehnen werden weit schwieriger reproducirt; einzelne Fälle zeigen indefs die Möglichkeit, dafs sich unter besonders günstigen Umständen, selbst grofse Theile derselben, wie Nanoni und Baronio es an der Achilles-Sehne beobachteten, wiedererzeugen können [1]. Solche Theile endlich, die der höchsten Reihe der Gebildung angehören, die die am meisten vollendete Individualisirung erreichen, ganze Glieder [2], einzele Sinnesorgane u. s. w. werden gar nicht wieder erzeugt. Nach ihrem Verlust bleibt die Reproduction darauf beschränkt, den Ort, den sie einnahmen, mit frisch erzeugtem und allmählig in Narbe verwandeltem Zellstoff zu decken.

[1]) Nanoni, Memoria sopra la reproduzione etc. in Opusculi scelti T. VIII. p. 362. Baronio, Lettere intorno alla reproduzione di tutto il gran tendine d'Achille. — In Opusculi scelti. T. IX. p. 315 — 320.

[2]) Von der Reproduction der Extremitäten werden zwar einzele Fälle aufgeführt, die aber nicht als Regel angesehn werden können, die nur andeuten, wie viel die Naturkräfte bei ganz besondern Richtungen ihrer Thätigkeit vermögen. — Hierher gehört White's Erzählung folgender sehr merkwürdiger Beobachtungen. Einem 4jährigen Kinde, dem der Arm nahe am Schultergelenk abgelöst werden mufste, wuchs ein 8 Zoll langer Stumpf aus der Narbe hervor, der Wärme und Gefühl hatte. Einem andern 3jährigen Kinde, was an einer Hand mit doppeltem Daumen gebohren war, wuchs der amputirte überflüfsige Daum zweimahl mit vollkommenem Nagel wieder hervor. In einem dritten Fall wurde die abgelöste Glans penis ganz wieder reproducirt. — Vid. Charles White on the regeneration of animal substances. In den Memoires of the Soc. of Manchester Vol. I. — Die erste Beobachtung p. 337., die zweite p. 338., die dritte p. 332.

§. 6.

Jene engen Gränzen, die der Reproduction im menschlichen Organismus angewiesen sind, stellen dem Heilverfahren, welches Wiederersatz ganzer Theile beabsichtiget, sehr grofse Hindernisse entgegen. Um aber der Beschränkung ungeachtet das Ziel zu erreichen, müssen wir darauf bedacht seyn auch die geringe, hier ausschliefslich der untersten Gebildungsform zugehörigen Reproduction, auf entsprechende Weise zu unserem Zwecke zu benutzen. Da nun durch Erzeugung eines neuen Zellgewebes, da durch dessen fortgesetzte Metamorphose organische Bindung getrennter Theile möglich wird, wie wir dies aus der Heilung der Wunden sehen; so entstünde die Aufgabe, ob wir solche organische Einigung nicht auch benutzen könnten, um Theile, die sich auf keine Weise wieder erzeugen, entfernt her dahin zu verpflanzen, wo sie verloren gingen. Diese Aufgabe ist durch Erfahrungen längst gelöset, die unleugbar die Möglichkeit der Ueberpflanzung thierischer Gebilde erweisen. Ist nun der Ersatz ganzer Theile durch Ueberpflanzung wirklich möglich, und gelingt diese wiederum nur durch die organische Einigung in Vermittelung der Zellgewebregeneration, so müssen wir die Gesetze dieses Prozesses, in so weit sie hierher gehören, genau zu erforschen suchen.

§. 7.

Zuförderst wollen wir in obigem Bezuge die Natur des organischen Bindungsprozesses überhaupt, so wie die etwanige Formverschiedenheit desselben betrachten. — Aus den Flächen einfacher Wunden ergiefst sich Serum, welches bei vermehrter Thätigkeit die Beschaffenheit der Gallerte, und noch höher potenzirt, die Eigenschaft des Faserstoffes annimmt. Diese nur nach ihrem Oxydationsgrade verschiedenen Incrementialstoffe [1]) werden durch die fortwährenden Lebensströhmungen der Wundflächen entweder ohne überschüssige Secretion in Zellstoff verwandelt, der sodann die Beschaffenheit der angränzenden Theile immer mehr annimmt um organisch zu binden, oder eine gleiche progressive Metamorphose jener Flüssigkeiten, und die durch sie erfolgende organische Einigung geschieht mit gleichzeitig überschüssiger Secretion. Die erste Form der organischen Bindung erkennen wir in den Erscheinungen der sogenannten adhäsiven Entzündung, die letztere in denen der productiven Suppuration. — Welche von beiden Formen lebender Einigung dem Zwecke thierischer Transplantation am meisten entspreche, haben wir nun insbesondere zu prüfen:

Durch die adhäsive Entzündung geschieht die Metamorphose des ergossenen Incrementialstoffes in sehr kurzer Zeit, weil genau nur so viel der Flüssigkeit ausströhmt, als vom Leben kräftig durchdrungen werden kann; wir sehen die Einigung daher auf diesem Wege oft schon in 24 bis 48 Stunden vollendet. Der Suppurations-

[1]) Walthers Physiologie. B. I. p. 294—304.

procefs nimmt hingegen einen weit langsamern Gang, weil die überschüssig ergossenen Incrementialflüssigkeiten nicht vollkommen belebt, gröfstentheils in Form des Eiters ausgestofsen werden. Wochen vergehen hier, ehe das Serum zur festern Gallerte, ehe diese mit durchmischtem Faserstoff in blutiges Zellgewebe, in Fleischpapillen übergewandelt wird, ehe aus diesen durch fortgesetzte Lebensströhmung die Annäherung zur Eigenthümlichkeit der angränzenden Gebilde erfolgt, durch welche die organische Bindung endlich vollendet wird.

Schon die ungemein rasche Metamorphose in der adhäsiven Entzündung macht geneigt diesem Processe bei der Ueberpflanzung thierischer Theile den Vorzug vor der bei weitem langsamer zur Heilung führenden Eiterung zu geben, mehr noch geschieht dies aber dadurch, dafs der Suppurationsprocefs ein weit längeres mechanisches Anhalten der überzupflanzenden Theile erfordert, als wir es in der Regel bewerkstelligen können; endlich spricht der Grund am lautesten für den Vorzug der Adhäsiventzündung, dafs die mit derselben verbundene Lebensconsumtion bei weitem geringer [1]) als jene ist mit welcher die Eiterung zu Stande kömmt. Nun hat der letztere Bezug bei geringen Wundflächen zwar wenig, oder gar keinen Einflufs auf den Totalorganismus, hier aber wo es nur wesentlich auf örtliches Gelingen der Ueberpflanzung ankömmt, erscheint derselbe von dem allergröfstem Belange, denn eben hier wo die Vegetationskraft in dem mehrseitig getrennten Gebilde immer eine sehr verringerte ist, kann der überzupflanzende Theil durch das mit der Eiterung verbundene *plus* der Lebensconsumtion leicht so bedeutende Erschöpfungen erleiden, dafs er entweder durchgängig abstirbt, oder dafs durch mangelhafte Ausströhmungen seiner Seits kein dynamischer Zusammenhang mit dem neuen Boden erfolgt, dafs also durch dies einzige Moment, die beabsichtigte organische Einigung auf dem einen oder anderm Wege mifsglückt.

Wiederhohlen wir uns die eben angeführten Gründe, so bleibt kein Zweifel übrig, wie sehr man bei Transplantationen besorgt seyn mufs, die organische Einigung stets, vermöge der Adhäsiventzündung, zu bewerkstelligen und wie aufmerksam man gegentheils alles zu entfernen habe, was Eiterung in den Einigungsstellen erwecken könnte.

§. 8.

Der Werth der anfänglichen Continuitätserhaltung des überzupflanzenden Theiles hat zu so verschiedenen, oft ganz widersprechenden Urtheilen Anlafs gegeben, dafs wir für denselben nothwendig eine nähere Untersuchung einleiten müssen. — Es ist ausgemacht, dafs die primitive Adhäsion, der wir vor der Eiterung den Vorzug als Bindungsprocefs einräumten, nur durch mäfsig synochöse Entzündung, also nur durch

[1]) Vergl. Graefe's Normen für die Ablösung gröfserer Gliedmafsen. p. 29.

eine höhere und von beiden zusammengefügten Flächen gegenseitig ausströhmende Actuosität zu Stande kömmt. Es frägt sich nun bei gegenwärtiger Prüfung vorzüglich, wie weit die Continuität des überzupflanzenden Theiles mit seinem ursprünglichen Boden zu erhalten sey, um jenen höhern Grad der Thätigkeit zureichend für unsern Zweck gewinnen zu können?

Trennet man das überzupflanzende Gebilde gänzlich vom ursprünglichen Boden, so weicht mit der Ablösung noch nicht alles Leben aus demselben, und der ihm inhärirende Theil der Vitalität, welcher sich als Reizbarkeit, wie die Anwendung des Galvanismus am deutlichsten erweifst, noch einige Zeit erhält, kann unter günstigen Umständen hinreichen, um bei genauer Anfügung an eine wunde, kräftig belebte Fläche, organische Verbindung zu erzeugen. Mit allem Rechte schliefsen wir das gesagte aus mehreren, zum Theil sehr oft beobachteten Thatsachen. — Man sah Finger die ganz abgehauen waren, mit vollkommener Brauchbarkeit wieder anheilen [1]). Gleich glücklich gelang die Anheftung einer gänzlich abgebissenen Nase [2]). Die aus dem Arme eines Menschen geschnittene Haut, wuchs auf dem Arm eines andern fest [3]). Das Nasenstück eines Sclaven, der durch den freiwilligen Verlust desselben sich seine Freiheit erwarb, wuchs in dem Gesichte seines Herrn an [4]). Aus dem Hautstücke der Hinterbacken, sollen die Indier Gesichtstheile bilden, und den Verlust des Ohrs durch Anheftung eines andern von einem fremden Individuo entnommenen ersetzen [5]). Man beobachtete dafs Menschenzähne in Hahn-Kämmen kräftig vegetirten [6]) und dafs wechselseitig ganze Theile von verschiedenen Thieren mit glücklichem Erfolge übergepflanzt wurden [7]).

So ausgedehnt aber auch durch jene Erfahrungen der organische Wiederersatz verlohrener Theile auf den ersten Anblick erscheinen möchte, so können wir doch auf die lebendige Anneignung ganz gelöster Theile nur wenig rechnen. Selten ist nemlich das, den getrennten Gebilden noch inhärirende Leben, hinlänglich, um mit der Wundfläche, auf welcher die Anheftung geschieht, eine gegenseitig zureichende Lebensströhmung einzugehen; aller Sorgfalt ohngeachtet mifslingt daher unter diesen Umständen die organische Vereinigung sehr oft. Einem Syracusaner z. B. wurde im Streite von einem Türken die Nase abgehauen, der herbeieilende Wundarzt heftete

1) Balfour, Observation on Adhesion. p. 13. — Dr. Lespagnol, in der Gazette de Santé Nr. VII. Paris 1817 und Hufeland in seinem Journal 1817 fünftes Stück. May. p. 102 — 103.

2) Garengeot, Traité des Opérations de Chirurgie seconde édit. Paris 1731.

3) Carpue, übersetzt von Dr. Michaelis. p. 25.

4) Fludd, in Carpue, übersetzt von Michaelis. p. 12.

5) Montégre, in der Gazette de Santé. Paris 1817. Nr. IX. und Hufeland in seinem Journale 1817. 5. Stück. May. p. 106. 108.

6) John Hunter, in Carpue, übersetzt von Michaelis. p. 27.

7) Baronio, degli inesti animali. Milan. 1804.

sie unverzüglich auf ihren ursprünglichen Boden an, die Zusammenheilung verunglückte aber gänzlich [1]). Die Verpflanzung eines aus dem Arme getrennten Hautstückes, welche ich in Gegenwart des Herrn Geheimen-Medizinal-Rath Dr. Richter und des Herrn Professor Dr. Osann, noch vor wenigen Monaten versuchsweise unternahm, hatte keinen günstigern Erfolg, indem der angeheftete Theil schon am zweiten Tag gänzlich in Fäulnifs überging. Die Transplantation der Zähne, die früher so eifrig betrieben wurde, verfehlt viel zu oft ihren Zweck, um fortgesetzt zu werden. Theile, welche Hunden von der Schnautze ganz abgeschnitten wurden, heilten nicht wieder an [2]). Baronio's Versuche, die er in Bezug auf wechselseitige Ueberpflanzung ganzer Thier-Theile mit günstigem Erfolge unternahm, mifslangen nach Huzard's und Gohier's Zeugnifs [3]) ohne Ausnahme, obgleich man sie auf das genauste nachzuahmen bemüht war.

Indem wir durch solche Fälle genügend überzeugt werden, dafs das dem gänzlich getrennten Theile noch inhärirende Leben zur gegenseitigen, eine organische Adhäsion bewirkenden Lebensströhmung nur äufserst selten hinreicht, indem wir immer mehr zur Gewifsheit gelangen, dafs das Glücken der Ueberpflanzung auf diese Weise zu sehr vom Zusammentreffen besonders günstiger Umstände abhängt, deren Vereinigung uns nicht genug zu Gebothe steht, so werden wir bestimmt den Zufall nicht als Gesetz für unsere Verfahrungsweise aufstellen mögen.

Um nun des Gelingens der Transplantation sicher zu seyn, um den überzupflanzenden Theil nicht ganz seiner ursprünglichen Lebensquelle verlustig zu machen, um in demselben jenes höhere Leben gewisser zu erhalten, welches bei der neuen Einigung zur Ausbildung adhäsiver Entzündung so unumgänglich nothwendig erfordert wird, müssen wir sorgfältig darauf bedacht seyn, den Zusammenhang mit dem ursprünglichen Boden so lange zu erhalten, bis die Adhäsion geschehen ist und der überzupflanzende Theil aus seinem neuen Boden hinreichendes Leben schöpfen kann.

§. 9.

Bei dem Ersatz durch Transplantation achten wir aufser auf die bisher angeführten Momente noch sorgsam auf die Gebildungsart der zu vereinigenden Theile.

Je genereller die Gebildung in denselben ausgesprochen ist, desto ausgedehnter waltet die Reproduction in ihnen, und ganz in gleichem Verhältnisse gehen sie auch desto leichter wahrhaft lebendige Verschmelzung, neue organische Verbindungen ein. Nun ist aber nächst dem Zellgewebe, wie aus dem Vorhergegangenen erhellt, das Corium

1) Carpue, übersetzt von Michaelis p. 25.

2) Percy und Richerand, im Dictionnaire des sciences médicales. T. XII. p. 345.

3) Ibid. p. 353.

rium der Theil, von welchem die am meisten extensive Reproductions-Fähigkeit zu erwarten steht, von ihm werden wir also auch, nach dem ausgesprochenen Grundsatze, bei Ueberpflanzungen das meiste hoffen dürfen. Die mehr individualisirten, die mehr zusammengesetzten Theile, Muskeln, Knochen, Knorpel eignen sich schon bei weitem weniger zu dem vorgesetzten Zwecke, und am wenigsten gelingt die Transplantation bei solchen Gebilden, in welchen, wie z. B. bei dem Auge, die Scheidung der einzelen Systeme bereits auf das vollkommenste geschah.

Indem wir bei Transplantationen nur jene Theile zum Ersatze aufsuchen dürfen, in welchen, wie gesagt, die Reproduction überhaupt eine gröfsere Extensität hat, müssen wir zugleich darauf bedacht seyn, solche Gebildungsarten zu wählen, die ihrer Natur nach auch mit der Beschaffenheit des Bodens übereinstimmen, in welchem sie künftig gedeihen sollen. In gleichem Verhältnisse, als die angeführte Bedingung genügend erfüllt wird, gelingt die Verwachsung leichter [1]) und der Ersatz vollständiger. Bei der Restitution der Gesichtstheile z. B., die meistens hautartig sind, verdient nicht nur Haut überhaupt als Ersatzmaterial den Vorzug vor allen andern Gebildungsformen, sondern wir müssen bei der Verschiedenheit derselben an mehreren Stellen des Körpers zugleich ein solches Stück aussuchen, welches in Bezug auf Farbe, Stärke, Festigkeit und Art der Vegetation mit dem herzustellenden Gebilde die meiste Aehnlichkeit hat. Die Arm- und Stirn-Haut, um das gewählte Beispiel fortzusetzen, die der Wangen-, Nasen- und Lippen-Haut am meisten entspricht, eignet sich daher auch zu dem Ersatze der genannten Theile am vorzüglichsten.

Nachdem wir die eben angeführten allgemeinen Gesetze in Bezug auf Auswahl der Gebildungsart für den Zweck der Transplantation würdigten, bleibt uns noch in gleicher Hinsicht die Erwägung der Verhältnisse übrig, die aus der Individualität einzeler Fälle, dynamisch sowohl als mechanisch, hervorgehn. Die Entwickelung der ersteren werde ich voransenden, und die der letzteren folgen lassen.

Bei Beachtung der dynamischen, sich individuell darbietenden Bezüge, müssen wir auf das genauste prüfen, ob in dem gegebenen Fall keine besonderen Abweichungen von dem Zustande statt finden, den wir als den regelmäfsigen annehmen. So sind die früher benannten Hautstellen zwar in der Regel zum Ersatze der Gesichtstheile am meisten geeignet, sie sind es indefs bei einzelen Individuen nicht immer in gleichem Maafse. Bisweilen ist die Stirnhaut durch ihre Stärke und Festigkeit, durch ihre Färbung, wie durch ihre Beweglichkeit, der Armhaut vorzuziehen, und ein andermal findet gerade das entgegengesetzte statt. Bei noch andern Personen ist die Haut auf beiden genannten Stellen, und nicht selten am ganzen Körper zwar vollkommen gesund, aber ungemein empfindlich, dünn, weich, und überhaupt ausneh-

[1]) Vergl. Graefe's Normen für die Ablösung gröfserer Gliedmafsen §. 19.

mend zart. Gewöhnlich hat sie dann nicht Integrität genug, um durch Ueberpflanzung anderwärts zu gedeihen, und es entsteht die Nothwendigkeit, derselben, bevor die Transplantation geschieht, einen höheren Grad von Selbstständigkeit durch solche Vorbereitung [1]) zu geben, vermöge welcher sie an Derbheit, Dicke und Festigkeit wenigstens örtlich gewinnt. Fürchten wir nun mit Recht, das Mifslingen der Adhäsion schon bei einer gesunden, nur nicht hinreichend kräftig gebildeten Haut, so dürfen wir eine offenbar schlecht vegetirende, auf irgend eine Art kränkelnde, oder in allen Punkten festgewachsene, ihrer Selbstständigkeit demnach auf die eine oder die andere Art verlustig gewordene, noch weniger zur Ueberpflanzung verwenden; die Operation verunglückt hier durch Mangel organischer Vereinigung, durch eintretende Gangraenescenz, oder durch ungünstige Gestaltung des erzeugten Theiles. Alle krankhaften Affectionen des gesammten Hautorgans überhaupt, und der gewählten Hautstelle insbesondere, müssen wir daher vor der Transplantation nach ihrer Art gründlich beseitigen, oder falls dies nicht möglich wäre, von dem vorgehabten Unternehmen lieber gänzlich abstehen. Als einziges Mittel bliebe hier noch übrig, den Versuch zu machen, die kräftige und gesunde Haut einer andern Person in Gebrauch zu ziehen, wie dies nach van Helmont [2]) bereits vor mehreren Jahrhunderten durch Benutzung fremder Armhaut geschehen seyn soll.

Bei der Auswahl der Organtheile haben wir noch die mechanischen Bedingungen, insofern sie durch die Art der Continuitäts-Erhaltung auf den Vorgang der Adhäsion einfliefsen, besonders zu prüfen. Bleiben diese Verhältnisse unberücksichtiget, ward das Hautstück in Bezug auf seine Lage nicht zweckmäfsig gewählt, so leidet dasselbe durch Druck, Spannung oder übermäfsige Faltung so bedeutend, dafs der Erfolg durch diese Umstände allein vereitelt werden kann. Für den Ersatz der Nase, der Wangen und der Lippen erreichen wir eine befriedigende Continuitäts-Erhaltung am sichersten, wenn wir die Stirn- oder Nacken-Haut desselben Individui benutzen; die eine oder die andere wählen wir, insofern wir mit dieser oder jener am leichtesten zu der Gesichtsstelle gelangen, in welcher die Restitution geschehen soll. Was die Benutzung der Arm-Haut zur Herstellung von Gesichtstheilen betrifft, so haben wir bei derselben, in dem Bezuge, von welchem hier die Rede ist, deshalb schon weit bedeutendere Hindernisse zu bekämpfen, weil zwei, wenn gleich einem Individuo angehörige, doch von einander sehr entfernte Theile, in fester und genauer Verbindung erhalten werden müssen. Die Haut eines andern Menschen wird aber am allerschwierigsten in genauer Anheftung zu halten seyn, da zwei verschiedene Subjecte ungemein schwer, so ganz unbeweglich vereiniget werden können, dafs sie

[1]) Vergl. Abschnitt IV. §. 60. 64. 66. 87. 100. u. 101.

[2]) Helmont, de magnetica vulnerum naturali et legitima curatione etc. Parisiis 1621. §. 23.

während dem Vorgange der Adhäsion, bei ganz unvermeidlichen Verrichtungen, durch keine, auch nicht durch die geringste Bewegung, Zerrungen in den vereinten Wundflächen veranlaſsen.

§. 10.

Endlich sind bei der Ueberpflanzung thierischer Theile noch im Allgemeinen alle die Vorschriften zu befolgen, die überhaupt in den Fällen ausgeführt werden müssen, in welchen wir uns des Gelingens organischer Bindung durch den Adhäsionsproceſs, auch ohne beabsichtigte Transplantation vergewissern wollen.

Wichtig ist in jenem Bezuge zuförderst die Zeit, die wir zur Verrichtung der Operation bestimmen; nie möge eine solche gewählt werden, binnen welcher die Plasticität des Organismus bei allgemeinem Uebelbefinden durchgängig gemindert, oder binnen welcher sie aus irgend einer Ursache, wie z. B. durch Menstruation, Diarrhöen und jede sonstige bedeutende Secretion ganz nach einzelen Organen von der Einigungsstelle abgeleitet wird.

Nicht von geringerem Belange ist die Art der Vereinigung des überzupflanzenden Theiles; besonders genau muſs sie geschehen, theils um durch die höchst mögliche Annäherung die gegenseitige Lebensüberströhmung ebenmäſsig zu befördern, theils damit sich die austretende Lymphe, die belebt und progressiv metamorphosirt werden soll, ihrer Quantität nach nicht in einem Miſsverhältnisse zur Gröſse der Wundflächen ansammeln könne [1]). Um diese Aneinanderfügung dem Zwecke entsprechend auszuführen, muſs die Form der Wundfläche des überzupflanzenden Theils sehr genau der Form der Wundfläche des künftigen Bodens angepaſst und die Heftung auf allen Punkten, in welchen wir die organische Einigung beabsichtigen, durch solche Näthe vollzogen werden, die man nach Umständen, ohne sie zu lösen, in jedem Augenblick sowohl nachlassen als auch fester ziehen kann [2]).

Genau haben wir zu gleichem Zweck alle Zwischenlagen zu meiden, die immer, auch bei der gelungensten Zusammenfügung, die unmittelbare gegenseitige Berührung hindern und dadurch nothwendig die Adhäsion vereitlen. — Hieher gehörig sind fürerst, die geronnenen Blutklümpchen, die vor der Heftung nicht sorgfältig genug abgespühlt wurden; als lebendig bindenden Incremential-Stoff können wir sie nicht betrachten, weil das Leben, wie die Coagulation schon andeutet, durch längere Gemeinschaft mit der Atmosphäre zu sehr von ihnen gewichen ist; und wäre letzteres auch nicht der Fall, so bedürfen sie doch immer bei gröſserer Menge weit kräftigere Lebensdurchströhmungen als jene Wundlefzen sie gewähren können, die zum Zweck der Rhinoplastik nur in sehr geringen Flächen anein-

1) Graefe's Normen für die Ablös. gröſserer Gliedmaſsen p. 30 bis 33.

2) Vergl. §. 26. u. §. 123.

ander gefügt sind. — Ganz ähnlich wird ferner die Adhäsion auch durch Nachblutungen gestört, die als Folge übereilter oder nachläſsiger Blutstillung sogar eine schon begonnene organische Einigung wieder aufheben können, wenn sie das neu ergossene Blut in Masse zwischen die vereinten Wundflächen drängen. — Als Zwischenlagen sind auſserdem noch nachtheilig, alle aufgestreuten stiptischen Pulver, Staub, feiner Sand der mit unsaubern Waschschwämmen oder mit unreinem Wasser auf die Wundflächen gebracht wird [1]), übergelegte Heftpflaster, die fest angezogen entlang der Heftung stellenweise mit ihren Seitenrändern zwischen die vereinten Wundlefzen dringen, unzweckmäſsig angebrachte Näthe, die sich mit ihren Knoten, mit ihren Fadenenden oder Befestigungswerkzeugen zwischen die Wundlefzen eindrängen.

Ist die Heftung vorschriftsmäſsig vollzogen, so sorgen wir dafür, daſs der angelegte Hautlappen gegen alle äuſsern Einflüſse sicher geschützt, und daſs seine kräftige Vegetation auf keine Weise beschränkt werde. Der Zutritt der Luft bringt vorzüglich in den Wunden-Flächen krankhafte, oft sehr nachtheilige Reizungen hervor und die Ableitung der thierischen Wärme durch fortgesetzte Einwirkung einer zu kühlen Atmosphäre kann die Vegetationskraft bis zum Erlöschen verringern. Beides sucht man durch Anlegung zweckmäſsiger Verbände zu hindern, vermöge welcher wir den neu geschaffenen Theil allseitig auf das genaueste umschlieſsen.

Endlich gehören zu den Vorschriften die wir bei jeder beabsichtigten Adhäsion, so auch bei der Ueberpflanzung thierischer Theile zu berücksichtigen haben, die Bestimmungen, nach welchen der Stand der Vitalität in den einander gegenüber gelegten Wundflächen zu leiten ist. Nur mit gegenseitig entwickelter mäſsig synochöser Entzündung, folgt, wie schon erwähnt, die für die organische Bindung nöthige Metamorphose der ausgeschiedenen Lymphe. Wird die Entzündung, was indeſs sehr selten von Seiten des übergepflanzten Theils zu erwarten steht, in zu hohem Grade synochös, so müssen wir die Thätigkeit durch allgemeine Blutentziehungen und durch antiphlogistische Arzeneyen mindern, damit keine Erschöpfungen der Vitalität durch Selbstaufreibung erfolgen. Nimmt die Entzündung mehr einen eretischen Character an, so suchen wir die über alle Maſsen vortretende Sensibilität durch örtliche, wie durch allgemein besänftigende, die Nerventhätigkeit beschränkende Mittel zu verringern. Wird der Vegetationsprozeſs torpide, so müssen wir höhere Lebendigkeit durch stärkende und reitzende Mittel dem ganzen Organismus, wie dem verwundeten Theile selbst zu geben suchen [2]).

[1]) Graefe's Normen für die Ablösung gröſserer Gliedmaſsen p. 33.

[2]) Eine ausführlichere Entwickelung der Prinzipe, nach welchen wir die Leitung des Vitalitätsstandes in allen den Wundflächen, die durch adhäsive Entzündung geeiniget werden sollen, bewirken, habe ich bereits anderweitig detaillirt mitgetheilt. vid. Graefe's Normen für die Ablösung gröſserer Gliedmaſsen p. 33. 36. 75 u. 80.

§. 11.

Ist, nach den angeführten Vorschriften, die organische Einigung des überzupflanzenden, seines frühern Zusammenhanges noch nicht ganz beraubten Theiles auf dem Boden der ihn empfangen soll, gelungen, überzeugen wir uns von der vollendeten Adhäsion, theils durch den festeren Zusammenhang, den wir bei leiserm Anziehen bemerken, theils durch gebildete Narbe, die wir wenigstens stellenweise wahrnehmen, so sind wir nun erst sicher, dafs der übergepflanzte Theil zureichendes Leben aus seinem neuen Boden empfängt, und können nun erst die Lösung von seinem ursprünglichen Boden, die früher äufserst gewagt gewesen wäre, sicher unternehmen. Ist diese Trennung geschehen, so mufs man mit erneuter Vorsicht für die Erhaltung des verpflanzten Theils sorgen. Bis hieher ströhmte demselben von zwei Seiten das Leben hinzu, von dieser Zeit an erhält er es aber nur von einem Orte, und wir müssen alle Ursachen, die mechanisch durch Druck oder Zerrung, die physisch durch Ableitung der thierischen Wärme, die chemisch durch schädliche Reize, oder dynamisch durch Erschöpfungen, seine Thätigkeit mindern könnten, sorgsam entfernt halten; wir sind demgemäfs genöthiget, den getrennten Hautlappen überall durch Heftpflaster genau zu unterstützen, wo er sich übermäfsig senken könnte, wir müssen die Blutungen aus demselben, die bisweilen nach der Lösung eintreten, unverzüglich stillen, dürfen die Formung durch theilweise Excision, durch partielle Heftung, und durch angewendeten localen Druck, nie übereilen, und haben noch dafür zu sorgen, dafs die Plasticität durch kräftige Ernährung zureichend vermehrt werde, bis die Aneignung auf dem neuen Boden als durchaus vollendet erscheint.

§. 12.

Nach dieser allgemeinen Exposition des Bildungstriebes in seinem Bezuge auf den Ersatz ganzer Theile des menschlichen Leibes, werden sich die Grenzen, die der Heilkunde innerhalb dieses Gebietes nach dem gegenwärtigen Standpunkt unseres Wissens, abgesteckt sind, leicht auffinden lassen.

Die Restitution der höhern Gebilde, der Ersatz der Sinnesorgane z. B. ist, ihrer vollendetern Individualisirung wegen, durch Transplantation durchaus nicht zu bewerkstelligen.

Bei den gröfsern Gliedern wird der Ersatz, wenn letztere auch niedriger als die Sinnesorgane gestellt sind, aus andern Gründen und zwar vorzüglich deshalb nicht ausführbar, weil die Bedingungen hier nicht alle erfüllt werden können, die der Adhäsionsprocefs überhaupt erheischt; unmöglich könnte z. B. nach Ablösung des Armes oder Schenkels die Restitution vermöge eines andern Gliedes so geschehen, dafs die Wundflächen sich in allen Punkten genau berührten, dafs meist nur homogene Organtheile zusammenträfen, und dafs in keinem Punkte Blutergiefsungen mit nachtheiliger

Ansammlung entständen. Schwerlich würde endlich hier nach Trennung der grofsen, so ganz isolirten Gefäfse und Nerven die blofse Belebung des ausgeschwitzten Incrementialstoffes hinreichen, um dem angesetzten Theile das nöthige Lebensquantum zufliefsen zu lassen. Wäre aber auch alles dies endlich möglich gemacht, so würde doch keine Anwendung für's Leben daraus erwachsen, da der eine Mensch nur durch Verstümmelung des andern einen Gewinnst davon tragen könnte, und da beide, vermöge der Gröfse der Verwundung zugleich auch grofser Gefahr unterworfen wären.

Kleine Glieder, Finger z. B. könnten hingegen nach meiner Ueberzeugung sicher übergepflanzt werden, da die Anheilung derselben auf ihren ursprünglichen Boden nach gänzlicher Lösung oft [1]), und sogar unter ungünstigen Umständen vollkommen gelang. Nur müfste hierbei, um die Bedingungen genauer Anpassung ganz zu erfüllen, vor der Anheftung alles, die Form der gegenseitigen Wundflächen betreffende, auf das Genaueste erwogen werden. Auf Brauchbarkeit solcher übergepflanzten Finger könnten wir mit allem Rechte hoffen, da gänzlich getrennte, aber wieder angeheilte Glieder dieser Art allmählig ihre völlige Beweglichkeit wieder erhielten.

Der organische Ersatz der Gesichtstheile scheint unleugbar bis jetzt den meisten Nutzen fürs Leben zu gewähren. Wir können ihn ohne Verlust der Brauchbarkeit anderer Theile bewirken, und was noch mehr ist, wir sind sogar auch für den Erfolg deshalb vorzugsweise gesichert, weil die gröfstentheils aus Haut gebildeten Gesichtstheile aus dem Corio am besten zu ersetzen sind, in welchem, wie bereits erwähnt, die Productivität mit bedeutend ausgedehnter Wirksamkeit waltet. Was nun die Restitution der einzelen Gesichtstheile insbesondere betrifft, so ist über dieselben nach den bisherigen Erfahrungen folgendes zu bemerken:

Der Ersatz des Ohres durch Anheftung eines fremden, von einem andern Menschen frisch abgelösten [2]), bleibt wenn er auch öfter gelänge, doch immer äufserst grausam, da er die Verstümmelung auf einer Seite hebt, indem er sie auf der andern erzeugt.

Die Restitution desselben Gebildes aus der, hinter ihm gelegenen Haut [3]) ist nicht viel besser; nie vermögen wir die mannichfachen Krümmungen, die dem angebohrnen Ohre eigen sind, auf das neugeschaffene überzutragen; weit vollkommener geschieht dies vielmehr, wenn der verlohrne Theil in Holz, Silber oder Pappe sorgfältig geformt und zweckmäfsig gefärbt wird. — Für ein bessers Ansehen wäre daher durch die erste Ersatzart weniger als durch die letzte gewonnen. Da nun ferner die genau nachgeahmte Gestaltung zugleich vermöge der geordneteren Schallconcentration, auch die Brauchbarkeit des Sinnes am meisten bessert, so scheint es, als sey der Ersatz des Ohres durch Hautverpflanzung in den meisten Fällen entbehrlich.

[1]) Vergl. §. 8.
[2]) Gazette de santé. Paris 1817. N. IX. und Hufelands Journal 1817. 5tes Stück May. p. 108.
[3]) Taliacotius de curt. chirurg. Lib. II. Cap. XX. p. 71.

Die Restitution der Wangen [1]) und Lippen [2]) aus der Arm- oder Nacken-Haut, macht sich zwar in einzelen, wegen der ungemeinen Dehnbarkeit der Gesichtstheile aber nur in sehr wenigen Fällen nothwendig. Gesichtswunden mit bedeutendem Substanz-Verluste können, wie die Erfahrung lehrt, durch bloſse Zusammenziehung der Lefzen meist sehr glücklich geheilt werden. Wie sehr die Nachgiebigkeit hier alle Erwartungen übertrift, zeigt am vollkommensten der Haasenschartenschnitt, bei welchem wir nach Umständen eine Lippe ganz ausrotten, einen Theil der nachbarlichen noch dazu wegtrennen, und doch den Ersatz durch die bloſse Zusammenziehung sehr befriedigend bewirken [3]). Sollte aber in vorkommenden Fällen der Substanz-Verlust doch so groſs seyn, daſs die Gesichtshaut unzureichend bliebe, so könnte man unter diesen Umständen allerdings die Arm- oder Nacken-Haut, wie dies bereits geschehen ist, zum Ersatze benutzen, oder auch vordere Theile der Halshaut wählen, wenn durch diese die Stelle der Restitution leichter erreicht würde.

Häufiger als die Herstellung der Lippen und Wangen dürfte die der Augenlieder durch Ueberpflanzung nothwendig werden. Vorzüglich möchte ich dies auf den Mangel des untern Augenliedes beziehen. Ist letzteres auf irgend eine Art verlohren gegangen, so folgt unvermeidlich Zerstöhrung des Augapfels, weil der unaufgehaltene Thränenabfluſs beständige Trockniſs der Augenhäute erzeugt, die wiederum sehr bald bösartige Entzündung und destructive Eiterung nach sich zieht. Einen hierher gehörigen Fall bot mir meine eigene Erfahrung vor mehreren Jahren an; das untere Augenlied war in Folge rosenartiger Blepharophthalmitis durch Brand aufgezehrt, der Augapfel schwebte nach geschehener Heilung der ursprünglichen Krankheit aus den bereits angeführten Gründen in höchster Gefahr, und ich unternahm die Restitution des fehlenden Theils durch Aufwärtsklappen des zunächst gelegenen Wangenhautstücks, wenn gleich zaghaft, weil es mir an einem Vorbilde fehlte, aber doch mit dem lohnendsten Erfolge.

Der organische Ersatz der Nase, die Rhinoplastik, ist endlich vor allen andern Ueberpflanzungen nach meinem Dafürhalten die nützlichste und am meisten nothwendige. Die ausführliche Darstellung ihrer einzelen Verhältnisse, die ich mir zum wesentlichen Gegenstande der vorliegenden Arbeit wählte, kann erst jetzt, nachdem die generelle Exposition aller, die thierische Ueberpflanzung betreffenden Bedingnisse, möglichst abgeschlossen ist, richtig entwickelt werden, kann erst jezt eine zuverläſsigere Führung zu dem besonderen Zwecke gewähren, nachdem die Grundprincipe durch die allgemeine Prüfung berichtiget sind.

[1]) J. C. Carpue, übers. von Michaelis. p. 16 und 17.
[2]) Taliacotius de curtorum chirurgia etc. Lib. II. Cap. XIX. p. 67.
[3]) Graefe's Angiectasie p. 63.

ZWEITER ABSCHNITT.

Geschichte der Rhinoplastik.

A. *Erste Periode.*

Bildung der Nase aus der Stirn bei den Braminen. Uebertragung dieser Kunst gegen das Ende des Funfzehnten Jahrhunderts nach Italien, wo sie in jener Zeit zuerst von dem Arzte Branca geheimnifsvoll ausgeübt ward.

§. 13.

Forschend nach dem Ursprunge erster wissenschaftlicher Bildung, führt uns die früheste Geschichte der Menschheit durch die ältesten Denkmäler der Kunst, die in den Ruinen von Palibothra, die zu Goa und Kanoge gefunden wurden [1]); so wie durch die uralten Daten der Indischen Chronologie [2]), und durch die Ableitungen der Sprache [3]) zurück zu den Mysterien Indischen Priesterthums [4]). Hier, wo die Heilkunde an Gottesverehrung eng geknüpft ihre Wiegenzeit lebte, hier verliert sich im verborgenen Innern geheiligter Tempel auch der Ursprung der Rhinoplastik. — Zu der ausgesprochenen Annahme werden wir schon dadurch bewogen, dafs die Kooma's als unleugbare Abkömmlinge [5]) der Braminen noch Heute die Astrologen, Physiker und Aerzte des Landes ausmachen, und dafs sie es eben sind, die nach allen Nachrichten [6]) seit den frühesten, seit den undenklichsten, bis auf die neuesten Zeiten mit der Bildung der Nase aus der Stirnhaut ausschliefslich beschäftiget waren. Rechnen wir hiezu noch den gänzlichen Mangel jeder Spur dieser Kunst in der Geschichte aller übrigen

1) Chambers, in den Abhandlungen über die Geschichte Asiens, B. 3. S. 15—26.

2) Wilford, Tr. on Egypt from the ancient books of the Hindoo's in Asiat. researches. Vol. 3. p. 295. und 468.

3) Wilford, ibid. Vol. 3. p. 295.

4) Vergl. Sprengels Geschichte der Arzeneykunde, T. I. Halle 1800.

5) Grahmann, Lettres on India, in Carpue, übersetzt von Michaelis, p. 17.

6) Carpue, übersetzt von Michaelis, p. 15—21.

Völ-

Völker des Alterthums, die schon früh eine höhere Cultur erreicht hatten, und betrachten wir die vielen bei der Verrichtung der Operation noch festgesetzt gebliebenen religiösen Ceremonien [1]), so ist der Indisch-Priesterliche Ursprung derselben ganz außer allem Zweifel gesetzt.

In dem Vaterlande der Rhinoplastik, wo dieselbe, wie alle Gegenstände des Wissens, durch hergebrachte Traditionen [2]) von einer Generation auf die andere gleichmäſsig forterbte, erhielt sie sich genau in ihrer ursprünglichen einfachen Gestalt. Jahrtausende waren durch dies Verhältniſs nicht vermögend gewesen, sie vergessen zu machen, aber die reichsten Erfahrungen trugen aus gleichem Grunde eben so wenig dazu bei, sie um einen Schritt weiter zu fördern.

Die Häufigkeit der scheuſslichen durch den Verlust der Nase erzeugten Entstellung, die in Indien, wie überhaupt im hohen Süden, als zahllose Folge der Bestrafungsart und der rohesten Rachbegier stets vorkam, gab natürlichen Anlaſs, daſs man nicht nur in Indien selbst, sondern auch aus fernen Landen her den Beistand der erfahrnen Kooma's für die unglücklichen Gesichtsverstümmelten suchte. Hierdurch breitete sich die Kenntniſs der Nasenbildung allmählich über alle südlichen Theile Asiens, über Persien und Arabien, aus [3]).

Einen groſsen Theil des Mittelalters hindurch lebten Spanien, Sicilien und Neapel, Hinsichts der Künste und Wissenschaften, im engen Verkehr mit den Arabern. Dieser Verbindung verdanken wir höchst wahrscheinlich die Uebertragung der Nasenbildung aus dem Orient nach Italien [4]), denn zu derselben Zeit ward sie nach einem, in der Dominikaner-Bibliothek zu Palermo, aufbewahrten Manuscripte [5]), von dem Sicilianischen Arzte Branca, und zwar zuerst im Jahre 1442 mit völlig befriedigendem Erfolge ausgeübt. Von ihm gieng sie auf seinen Sohn Antonius [6]) und weiter auf die Familie der Bajani's über [7]). Alle bewahrten sie als Geheimniſs und die angewendete Verfahrungsart wurde daher nie genau bekannt.

So blieb denn ein überaus wichtiger Zweig der operativen Chirurgie dem Mitwirken der Gesammtheit der Aerzte entzogen, so blieb er für das Allgemeine der Wissenschaft durchaus von keinem Erfolge, und in diesem, der Vollendung der Sache höchst ungünstigen Zustande verlassen wir die Rhinoplastik am Ende des 15ten Jahrhunderts, mit welchem der erste Zeitraum ihrer Geschichte zu Ende läuft.

1) Pennant, view of Hindostan. Lond. 1798. Vol. II. p. 237.
2) Sprengels Geschichte der Arzeneykunde, T. I. p. 103—105.
3) Carpue, übersetzt v. Michaelis p. 18.
4) Carpue, übersetzt v. Michaelis p. 21.
5) Peter Ranzano, in Carpue übers. v. Michaelis p. 1.
6) Eloy, Dictionnaire historique de la médicine. Art. Taliacotius.
7) Ibid. Art. Taliacotius, Cortesi und Vianeus.

B. *Zweite Periode.*

Vom freien wissenschaftlichen Entkeimen der Kunst, vom Entstehen der Italischen Methode, die Nase aus einem vernarbten Armhautstücke zu ersetzen, bis zu ihrem gänzlichen Verfall. — Vom 16ten bis zum 18ten Jahrhundert.

§. 14.

Bald, nachdem die Rhinoplastik aus dem Orient nach Italien übergepflanzt war, erlitt sie bedeutende Veränderungen. Calabriens Aerzte, die die Heilkunde mit freiem Sinne ausübten, die in ihrem Handeln durch keine aufgezwungene Formen priesterlicher Verbindlichkeit gebunden waren, suchten das operative Verfahren vermöge der Hülfsmittel, die, die bei ihnen schon vorgerückte Cultur der Medizin reichlich darbot, nach ihren Kräften zu vervollkommnen. — Wahrscheinlich waren sie zuförderst bemüht, die Entstellung der Stirn, die bei der Indischen Methode stets zurück bleibt, so wie die Gefahr zu meiden, die mit der grofsen Entblöfsung des Schädels bisweilen entstehet; wahrscheinlich ist es, dafs sie hiedurch zuerst zu dem Entschlusse geführt wurden, statt der Stirnhaut, die des Arms als Material zum Wiederersatze zu benutzen. Wenigstens treffen wir schon bei jenen Aerzten, die die Nasenbildung zuerst in Calabrien ausübten, bei den Branca's und Bojani's [1]) auf unzweideutige Spuren, dafs sie bemüht waren, den fehlenden Theil der Nase aus dem Arme wieder herzustellen. — Das Genaue der verbesserten Verfahrungsweise blieb indefs bis zu dem Ableben des letzten der Bojani's, welches im Jahre 1571 erfolgte [2]), noch immer tief verborgen, und alle Nachrichten [3]), welche über die vervollkommnete, und um jene Zeit beinahe ausschliefslich [4]) in Calabrien ausgeübte Methode, auf uns überkamen, sind theils durch verwirrende Widersprüche, theils durch zu grofse Unvollständigkeit für die Bearbeitung der Geschichte wenig oder gar nicht zu benutzen.

Taliacozzo brachte gegen das Ende des 16ten Jahrhunderts die Kunst, den Verlust der Nase organisch zu ersetzen, zuerst von der südlichen Spitze Italiens in seine Vaterstadt nach Bologna. — Hier übte er sie mit ausgezeichnetem Glücke, hier wurde sie durch ihn der Geheimbewahrung entnommen, und zum ächten Kunst-Akte er-

[1]) Gourmelenus, Art. chirurg. L. I. p. 73. Parisiis 1580.

[2]) Eloy, dictionnaire historique de la médicine. Art. Cortesi und Vianeus.

[3]) Alexander Benedictus, anatomiae Lib. 2. c. 39. Venetiis 1497.
Gabriel Fallopius, de Decoratione Patav. 1566. Cap. 11.
Andreas Vesalius, chirurg. magn. Lib. 3. Venet. 1569.
Ambrosius Pareus, Opera omnia, Guillemaux edit. Paris. 1582.

[4]) Nur Johann Schenk von Greifenberg, der zu Freiburg lebte, und Griffon, Hildan's Lehrer zu Lausanne, sollen die Nasenbildung aufserhalb Calabrien geübt haben. Vergl. J. Schenk, Observat. medicar. rar. Francof. 1600. Lib. I. de capite, und Hildan, Observat. chir. Bern. 1598.

hoben. — Ob nun Taliacozzo, dessen Aufblühen wir mit dem Untergange des jüngsten Bojani in eine Zeit zusammenfallen sehen, unmittelbar ein Schüler des letzten war, ist noch unerwiesen [1]), so viel ist aber gewiſs, daſs er in sehr genauer Verbindung mit den Aerzten gestanden haben muſs, die vor ihm die Operation übten, weil es ihm sonst ohnmöglich gewesen wäre, seinem Werke [2]) über die Herstellung verlohrner Gesichtstheile den hohen Grad der Ausführlichkeit zu geben, die dasselbe so vorzüglich auszeichnet. Bemerkenswerth für die Entwickelungsgeschichte der Operation ist hiebei der Umstand, daſs wir bei der gröſsten Vollständigkeit der angeführten Schrift, die ein Jahrhundert später erschien, als die muthmaaſsliche Uebertragung der Indischen Methode nach Italien erfolgte, über diesen Vorgang durchaus nicht die mindeste Auskunft [3]) erhalten. Vielleicht hatte der erste, Branca, das ihm bekannt gewordene Verfahren, durch kühn unternommene Verbesserungen schon in der frühesten Zeit bedeutend abgeändert, und den Ursprung desselben, um seine Verdienstlichkeit zu erhöhen, sorgsam verschwiegen. Wahrscheinlich ward dann die Operation von seinem Nachfolger nur vermöge der Benutzung der Armhaut ausgeübt, und späterhin an die Bojani's blos auf diese Weise überantwortet. — Jegliche Erinnerung an den eigenthümlichen Ursprung der Rhinoplastik konnte hiebei um so leichter verlohren gehen, als überhaupt nur die genannten beiden Familien um das Verfahren wusten. Hatten aber die spätern Nachkommen der Branca's keine Kenntniſs mehr von der Indischen Operationsweise, so ist sie natürlich bei Taliacozzo, zu dessen Zeiten der letzte der Bojani's starb, noch weniger zu suchen. Den triftigsten Beweis der völligen Unbekanntschaft mit der Indischen Methode spricht Taliacozzo im 13ten Capitel [4]) seiner Schrift aus, wo er die verschiedenen Hautstellen des menschlichen Leibes, in Bezug auf ihre Benutzung zur Nasenbildung, untersucht und ganz bestimmt erklärt, daſs die Stirnhaut wegen ihres unterliegenden Muskels zu dem vorbenannten Zwecke durchaus nicht gebraucht werden könne.

Durch Taliacozzo's classische Arbeit erhielten wir die einzige ausführliche Anweisung, den Verlust der Nase organisch herzustellen; wir finden in derselben genau angeführt, wie man die Kranken vorbereiten müsse, wie und wann die einzelen Akte der Operation ausgeführt werden sollen, und welche Sorge der Nachbehandlung zu widmen sey. Abbildungen sinnreich entworfener Bandagen und gebräuchlich gewesener Instrumente sind, zu gröſserer Verständlichkeit der Beschreibungen, dem trefflichen Werke, in saubern Holzschnitten, zahlreich beigefügt.

Was nun das Wesentliche, der durch Taliacozzo mitgetheilten, in Italien ausgeübten Methode betrifft, so besteht dies darin, daſs der Verlust der Nase aus einem

[1]) Eloy, Dictionnaire historique de la médicine. Mons. 1778. Art. Cortesi u. Taliacotius.
[2]) Gasp. Taliacotius, de curtorum chirurg. p. insitionem. Venet. 1597.
[3]) Vergl. den historischen Theil in Taliacotius de curtor. chir. L. I. cap. 19.
[4]) Taliacotius de curt. chir. L. I. p. 38.

Stücke der Armhaut ersetzt wird, die man, nach geschehener Lösung noch mit dem Arme zusammenhängend läſst, um sie während dieser Zeit zur künftigen Ueberpflanzung zweckmäſsig vorzubereiten [1]). Die beabsichtigte Anheftung geschieht hierbei nicht eher, als bis der an drei Rändern und in seiner Zellgewebfläche getrennte Hautlappen beinahe auf allen Punkten seiner Lösung, also auch an seiner Zellgewebseite, fast ganz mit Narbe überzogen ist [2]). Dieses Bedingniſs, dessen Erfüllung Taliacozzo mit zu den schwierigsten Momenten des ganzen Unternehmens zählt, begründet hauptsächlichst den, der Italischen Methode eigenthümlich angehörigen, langsamen Erfolg, der ohne Zusammentreffen günstiger Umstände, nicht selten das Ende der Cur bis auf ein Jahr hin ausdehnen kann [3]).

Durch viele sehr glücklich verrichtete Operationen, so wie durch die Herausgabe seines schätzbaren Werkes, erwarb sich Taliacozzo einen ungemein ausgebreiteten Ruf. In ganz Europa nahm man seine Zuflucht zu ihm, und lange Zeit ward er, ohne hierzu eitlen Anlaſs [4]) gegeben zu haben, für den Erfinder einer Kunst gehalten, als deren eifriger Beförderer, und groſser Vervollkommner er mit allem Rechte dankbar genannt werden muſs. Viel zu früh ward Taliacozzo seinem thätigen Wirken entrissen; er starb innig verehrt und tief betrauert schon im 53sten Jahre seines Alters a. 1599, als Professor der Medizin und Anatomie zu Bologna. Der Magistrat der Stadt, in der er lebte, und die Facultät, deren Mitglied er gewesen war, ehrten sein Andenken durch Denkmäler, die bis auf unsere Zeit übergekommen sind [5]). Wie groſs Taliacozzo's Ruf, wie ausgedehnt wirksam seine Geschicklichkeit war, ersehen wir aus den Schriften [6]), die nach seinem Werke erschienen, die aber alle nur unvollständige und oft ganz irreführende Auszüge aus demselben enthalten.

Gleich mit Taliacozzo's Tode begann der Untergang jener für die Wissenschaft so viel versprechenden, jener so kunstreichen Operation. Niemand wagte ihre Nachahmung, da sie viele Gewandheit, Geschicklichkeit, Ausdauer und besonnenen Unternehmungsgeist erforderte. Der letzte, der sie verrichtete, war Molinetti, der nach seines Sohnes Erzählung [7]) um den Anfang des 17ten Jahrhunderts zu Venedig lebte.

[1]) Taliacot. de curt. chir. Lib. I. c. 10. p. 31.

[2]) Ibid. p. 32. Virilem vero aetatem ingreditur (propago) cum latius sese exporrigente callo totus obdurescit, totus jam exsiccatus sit. Und weiter. — In virili aetate traducem oportet arripere et cum curtis partibus novo insitionis consortio copulare etc.

[3]) Vergl. §. 102. §. 106. u. §. 107.

[4]) Vergl. im Taliacot. den historischen Theil. Lib. 1. c. 19.

[5]) Carpue, übers. v. Michaelis p. 3. u. 4.

[6]) Thomas Fienus, de praecipuis artis chirurgic. controversiis. Franc. 1649. Lib. 12.
J. B. Cortesi, Miscellaneorum med. decades denae. Messanae 1625. Dec. 3.
Hildanus, Observat. chir. Bern. 1598.
Anton. Molinetus, Dissertat. anat. et pathol. de sensibus et eorum organis. Patav. 1669.

[7]) Anton. Molinetus, Diss. anat. et patholog. de sensibus etc. Patav. 1669.

Seit jener Zeit fehlt es durchaus an Nachrichten, dafs die Rhinoplastik wieder vollzogen worden wäre, vielmehr gieng dieselbe von nun an raschen Schrittes ihrem Verfalle entgegen. Neid und Mifsgunst, die neben dem Verdienste stets erwachen, keimten gegen Taliacozzo's Meisterwerk auf, und ermüdeten nicht, alles Treffliche, was er durch dasselbe erschaffen hatte, mit dem Geifer der Verachtung und des Spottes zu besudeln. Bald ward die Italische Operationsmethode der Nachahmung nicht mehr werth gehalten, und ihre Ausführbarkeit selbst von mehreren ausgezeichneten Aerzten in Zweifel gezogen. Vincent Crucius [1]), der um das Jahr 1612 die Professur der Heilkunde zu Rom bekleidete, hielt sie für unmöglich. De la Fay [2]) suchte die Unanwendbarkeit derselben dadurch zu beweisen, dafs es ihm mifslang, Haut- und Fleischstücke, die er Hunden abschnitt, wieder anzuheilen. Der besonnene Heister [3]) leugnete sie ab, und Eloy [4]) fällt noch das mildeste Urtheil, wenn er aus dem vollkommenen Aufhören ihrer Anwendung auf die Unausführbarkeit derselben zurückschliefst. Sogar Dionis [5]), einer der verdientesten Wundärzte Frankreichs, meint spöttelnd: dafs man die Erzählungen des organischen Nasenersatzes nur der Unterhaltung wegen erdichtet, aber nie auf wirkliche Thatsachen gegründet habe. Die Frage, die gegen das Ende des 18ten Jahrhunderts unter Duboi's Vorsitz bei der med. Facultät zu Paris [6]) aufgestellt wurde, ob die Herstellung der Nase aus der Armhaut möglich wäre, wurde einstimmig verneinend beantwortet; weil man die Italische Operationsweise für Produkt leerer Speculation und ihre Uebertragung in das wirkliche Leben für durchaus unmöglich hielt. Endlich sank die Rhinoplastik so weit herab, dafs selbst die einsichtsvollsten medizinisch-historischen Schriftsteller unserer Zeit, dafs selbst Sprengel und Schreger es nicht mehr der Mühe werth erachten, bei Erwähnung derselben aus Taliacozzo's Urschrift unmittelbar zu schöpfen, nie würden sie sonst, das von andern falsch aufgeführte, eben so irrig [7]) weiter übertragen haben. Die Erzählungen des untergegangenen herrlichen ärztlichen Verfahrens wurde nun von einzelen Akademikern nur als Stoff benutzt, um merkwürdige Beispiele der Verirrungen des

[1]) Carpue, Uebersetz. v. Michaelis p. 9.

[2]) Carpue, Uebers. v. Michaelis p. 14.

[3]) Dessen Chirurgie, Nürnberg 1752.

[4]) Dictionnaire historique de la médicine. Mons. 1778. Art. Taliacot.

[5]) Er sagt: Je prends ces histoires plutôt pour de contes faits à plaisir, que pour de faits véritables. Dionis Cours d'opération de chirurg. Paris 1782. 2. partie p. 589.

[6]) Percy, im Dictionnaire des sciences médicales. Paris 1815. T. 12. p. 343.

[7]) Sprengel und Schreger erzählen z. B., dafs Taliacozzo zum Ersatze der Nase sich des Muskelfleisches bedient hätte, obgleich derselbe immer nur die Haut gebrauchte. Er erörtert dies durch drei Capitel des ersten Buchs seines Werks hindurch mit gründlicher Ausführlichkeit. Vergl. hierüber Sprengels Geschichte der Arzeneykunde. T. 3. p. 472. Schregers Grundrifs der Operat. p. 36. und Taliacotius de curtor. chir. L. 1. cap. 14 bis 17.

menschlichen Geistes recht klar aufzustellen, oder um mit ihren Zuhörern die Stunden erhabener Lehre in lächerlich fabelhaften Mährchen verscherzen zu können. —

Gleich der hoffnungsvollsten Blüte hatte sich demnach jenes vielversprechende ärztliche Unternehmen rasch und kräftig im Anfange der 2ten Periode im Laufe des Sechszehnten Jahrhunderts entfaltet. Bezweifelt, verspottet, und in seiner ursprünglichen Gestalt vergessen, welkte es dahin vom Siebzehnten bis zum Achtzehnten Jahrhunderte, mit dessen Ablauf sein Mittelalter traurig abschliefst.

Dritte Periode.

Anfang des Neunzehnten Jahrhunderts. Wiedererwachen der vollendetern, aber seit beinahe 200 Jahren vergessenen Italischen Methode in Deutschland; ihre erste bekannt gewordene Vereinigung mit der Indischen. Erfahrungsgemäfse Prüfung und Verbesserung aller frühern Verfahrungsweisen. Aufstellung der neuen Deutschen Operationsart, die die Vortheile der beiden frühern durch Anheftung eines unvernarbten Arm-Hautstücks vereint.

§. 15.

Wir verliefsen um das Ende des Achtzehnten Jahrhunderts die Kunst, verlohrene Gesichtstheile organisch zu ersetzen, in ihrem tiefsten Verfall. Beinahe Zweihundert Jahre hindurch war die vollendetere, früherhin in Italien mit so ausgezeichnetem Erfolge geübte Methode gänzlich vernachläfsiget, ihre einzig gültige Urkunde für fabelhaft erklärt, und die Ausführbarkeit derselben schlechthin abgeleugnet. — Bekannt mit den Irrungen, zu welchen ganze Menschengeschlechter durch die Sucht, von einem Extrem auf das entgegengesetzte überzuspringen, so äufserst leicht geführt werden, konnten mich alle jene Umstände nicht abhalten, Taliacozzo's Urschrift bereits in den frühern Jahren meiner Lehrzeit genau zu prüfen. Bald gelangte ich durch die Art der Darstellung, durch die Ausführlichkeit, mit welcher die factischen Momente entwickelt sind, zur festen Ueberzeugung, dafs dem Verdienste Taliacozzo's unverzeihliches Unrecht geschehen sey, dafs man ihn nicht verstanden, oder die Ausführung seiner Vorschriften für zu schwierig gehalten, und im letzteren Falle den weit leichtern Theil, den nemlich gewählt habe, Spott und Tadel auf die fremden Vorzüge auszuschütten, um die eignen Schwächen nach Möglichkeit verborgen zu halten. Mein Glaube an die Realität des Taliacozzischen Verfahrens bewog mich schon im Jahre 1811 zu dem Versuche, einem Mädchen die fehlende Nasenspitze aus den häutigen Seitentheilen wieder herzustellen. Diese partielle Restitution, von welcher sich aufser mehreren Aerzten auch der Leibmedicus Sr. Majestät, Herr Staatsrath Hufe-

land überzeugte, gelang mir schon damals vollkommen glücklich. Die Anwendung der Italischen Methode in ihrer ganzen Ausdehnung hingegen, auf die ich in den öffentlichen Vorträgen längst schon meine Zuhörer aufmerksam gemacht hatte, konnte ich wegen Mangel an Gelegenheit, erst nach der Rückkehr aus dem letzten Befreiungs-Kriege am 8ten Mai [1]) 1816 versuchen. Ein gesunder noch junger Mann, der bei Mont-martre seine Nase durch einen Säbelhieb verlohren hatte, stellte sich mir vor. An ihm [2]) unternahm ich zu der benannten Zeit, also im Anfange des Neunzehnten Jahrhunderts zuerst wieder die Nasenbildung aus der Armhaut, nachdem diese Operation zuletzt [3]) Anfangs des 17ten Jahrhunderts von Molinetti ausgeübt, und demnach binnen zwei Jahrhunderten nicht wieder angewendet worden war.

Mehrere Monate nach jenem Unternehmen theilte mir Herr Geheime'Medizinalrath Rudolphi, der bei der eben erwähnten Operation gegenwärtig gewesen war, die Nachricht mit, daſs in demselben Jahre (1816) Carpue ein Werk über das Indische Verfahren der Nasen-Restitution herausgegeben habe. Bald zu dessen Besitz gelangt, übergab ich es dem Herrn Dr. Michaelis, einem meiner unterrichtetesten ehemaligen Schüler, um eine deutsche Uebersetzung anzufertigen, die im Jahre 1817 mit einer Vorrede von mir erschien.

Nach Carpue's angeführtem gehaltreichen Werke keimte zu Anfang des 19ten Jahrhunderts, wo in Deutschland die Italische Methode wieder erwachte, in England zugleich die Indische Methode auf. Der Verfasser benutzte den lebhaften Verkehr Englands mit Indien auf das sorgfältigste, sammelte alle frühern Nachrichten über das Indische Verfahren mit ungemeinem Fleiſse und erwarb sich das groſse Verdienst, die Nasenbildung aus der Stirn, wie sie in Indien seit grauer Vorzeit ununterbrochen bis Heute geübt wird, nach England übergetragen zu haben. — Zwar ist dies Verfahren den Europäischen Heilkünstlern vor Carpue's Werke schon aus frühern Beschreibungen [4]) bekannt gewesen, zwar bleibt bei der Schilderung, die Carpue von dem Operationsakte giebt, eine gröſsere Deutlichkeit und Vollständigkeit zu wünschen übrig. Doch gebührt dem Verfasser unleugbar die Ehre, die Operation in seinem Vaterlande zuerst versucht, glücklich vollbracht und belehrend mitgetheilt zu haben. Wie wenig indeſs hierbei dieser, sonst so unterrichtete Arzt in die Italische Methode eingedrungen war, wie flüchtig er Taliacozzo's Werk lediglich zu fragmentarich-historischem Zwecke benutzte, sehen wir aus den ganz irrigen [5]) Nachrichten, die er über das Italische Verfahren mittheilt, und aus der zu unbedingten Vorliebe für die Indische

[1]) Der Zweite Act der Operation, die Anheftung der Armhaut an den Nasenstumpf geschah, wie sich dies von selbst versteht, weit später. [2]) Vergl. §. 94 u. §. 95. [3]) Vergl. §. 14.

[4]) Vid. Gentlemanns Magazine 1794 in Carpue, übers. von Michaelis p. 15. Vergl. Percy, im Dictionnaire de sciences médicales, T. 12. p. 347. Paris 1815.

[5]) Vergleiche meine Vorrede zu Carpue, übers. von Michaelis p. 8. nebst Anmerk.

Operationsweise, die er, mit gänzlicher Hintenansetzung, der von ihm nie erprobten Italischen viel mehr vorzieht, als es geschehen durfte, um frei vom Vorwurfe des einseitigen Handelns zu bleiben.

Der Wunsch, die Rhinoplastik in allen ihren Bezügen genau kennen zu lernen, veranlaſste mich, auch die Indische Methode, die sich durch gröſsere Leichtigkeit in der Ausführung vor der Italischen auszuzeichnen schien, erfahrungsgemäſs zu prüfen. Die früherhin glücklich vollzogene Operation zog bald eine schickliche Gelegenheit herbei, und ich verrichtete die Indische Methode mit Benutzung der Percyschen [1]) Beschreibung und des Carpueschen Werkes zuerst am 29sten Juli 1817 [2]), um einer 50jährigen Frau, deren Nase durch ein Krebsgeschwür zerstöhrt war, den verlohrnen Gesichtstheil wiederzugeben.

So wurden nun in Deutschland die bis dahin getrennt gewesenen Operationsarten zuerst vereint. Die wiederhohlte Anwendung derselben führte bald zu fruchtbringenden Vergleichungen, durch welche die Vorzüge und Nachtheile jeder einzelen Methode klarer hervorgiengen, durch welche zugleich auch eine dritte Methode entstand, die sich mitten inne zwischen beide frühere stellte, und die ich zum Unterschiede von den übrigen deshalb die Deutsche nenne, weil sie im deutschen Vaterlande ihren Ursprung nahm. — Die Indische Operationsweise, durch welche die Nase aus der unvernarbten Stirnhaut so rasch gebildet wird, daſs die Heilung bisweilen schon binnen 6 Wochen vollendet ist, hinterläſst, wie die spezielle Exposition näher erweist, immer eine entstellende Stirnnarbe, und ist dabei mit einer bedeutenden Entblöſsung des Schädels verbunden, die, wenn auch nicht immer, doch bisweilen nachtheilige Folgen hervorbringen kann. Durch die Italische Methode weichen wir diesen beiden nachtheiligen Momenten zwar aus, ziehen aber die Heilung durch die Vorbereitung des Arm-Hautlappens, der erst beinahe durchgängig mit Narbe überzogen seyn muſs, bisweilen so sehr in die Länge, daſs der Zweck oft erst nach Verlauf eines Jahres erreicht wird. Bei Anwendung der deutschen Methode nehmen wir nun, wie bei der Italischen, den Hautlappen aus dem Arme, befestigen ihn aber wie bei der Indischen ohne alle Vorbereitung, ohne erst die langwierige Vernarbung abzuwarten, unmittelbar an den Nasenstumpf, und bewirken so, was selbst der vielerfahrne Taliacot für unmöglich hielt, eine überaus sichere Heilung die, rasch wie bei der Indischen Methode, aber ohne Stirnnarbe und Schädelentblöſsung schon binnen 4 bis 6 Wochen vollendet seyn kann. — Diese [3]) auf die frühern Versuche gegründete Verfahrungsweise unternahm ich an einem vier und zwanzigjährigen Mädchen, welches die Nase durch ein bösartiges Flechtengeschwür verlohren hatte, zuerst am

[1]) Percy, im Dictionnaire des sciences méd. T. 12. p. 347. Paris 1815. [2]) Vergl. §. 53. bis §. 58.
[3]) Vergl. §. 146. bis §. 154.

11ten September 1817. Der Erfolg übertraf alle Erwartung, die Heilung war binnen vier Wochen beendet, die wiedergegebene Nase liefs an günstiger Gestalt die frühern Versuche weit hinter sich, und entsprach allen nur möglichen Forderungen so sehr, dafs jeder der sie sah, ihr eine durchaus günstige Form um so weniger absprechen konnte, als sie auf das vollkommenste mit der übrigen glücklichen Gesichtsbildung des Mädchens übereinstimmte.

Nachdem ich alle die verschiedenen [1]) Verfahrungsweisen, über welche die aufgestellte geschichtliche Erörterung nur allgemeine Auskunft giebt, öfterer selbst verrichtet hatte, übergab ich, um sie auch von andern Aerzten ausgeübt zu wissen, einige passende Individuen meinen geliebtesten gewesenen Schülern, dem Herrn Dr. Jüngken, der die Stelle des ersten Assistenz-Arztes im hiesigen chirurgischen Clinico bekleidet, und dem Dr. Eduard Graefe, meinem jüngsten Bruder. Beide verrichteten nach zweckmäfsiger Vorbereitung ihrer Kranken, zu meiner grofsen Freude, die Operation der Nasenbildung, in Gegenwart mehrerer Aerzte, mit wahrhaft ausgezeichneter Geschicklichkeit.

So verlasse ich denn die dritte Periode dieses so kunstreichen ärztlichen Verfahrens mit den schönsten Hoffnungen für die Zukunft; — an der Ausführbarkeit wird selbst von den Befangenen nicht mehr gezweifelt, da sie schauen und fühlen können, die frühern Erfahrungen sind bestätiget, die älteren Verfahrungsweisen gebessert, das Getrennte ward vereinet, aus nützlichem Vergleiche entkeimte das zweckmäfsigere Neue, und leicht wird es, sich auf geebenter Bahn, mit der Zeit, der höchsten Vollendung zu nähern.

[1]) Die Indicationen für die Wahl der einen oder der andern Operationsweise, wie sie aus der Individualität des Falles hervorgehen, und auf welche ungemein viel für den glücklichen Erfolg ankömmt, habe ich auf das Sorgfältigste bei der speziellen Exposition jeder einzelen Methode aufgeführt, vergl. §. 17. §. 60. u. §. 110.

DRITTER ABSCHNITT.

Indische Methode.

§. 16.

In jeglichem Gebiete der Kunst gieng der Erfindungsgeist von dem Leichteren, Einfacheren, wenn auch nicht ganz dem Zwecke Entsprechenden, zu dem Schwierigeren, dem Ziele der Vollendung mehr Angenäherten über. Die Restitution verlohrner Gesichtstheile geschah in gleichem Verhältnisse. — Ursprünglich bewirkte man den Ersatz derselben nur aus unmittelbar angränzendem Gebilde, wie dies die schon in den frühesten Zeiten übliche Herstellung der Lippen, durch den Hasenschartenschnitt zureichend erweist [1]). An dieses Verfahren, zu welchem die Aerzte selbst bei geringer Entwickelung ihrer Wissenschaft, durch die einfache Behandlung uncomplicirter Schnittwunden geleitet wurden, an diese Technik, die lange zuvor gereift war, ehe man es wagte, zur Restitution des Fehlenden solche Gebildungstheile zu wählen, die ganz entfernt von der Stelle waren, in welcher der Ersatz geschehen sollte, an diese älteste ärztliche Unternehmung schliefst sich unmittelbar die Nasenbildung aus der Stirnhaut, wie sie in ihrem Vaterlande, nach welcher wir dieselbe benennen, seit grauer Vorzeit bis jetzt von den Kooma's geübt ward, wie sie früherhin die Aerzte Findlay und Cruso von Bombey bekannt machten [2]), wie sie später durch Carpue [3]) von England zu uns überkam, und wie sie endlich anjetzt mannigfach verbessert in Deutschland ihrer Vollendung entgegen geht.

Diese Methode ist, wie aus dem eben angeführten hervorgeht, schon ihrer Natur nach, und nicht minder auch nach allen über dieselbe eingezogenen Nachrichten [4]) als die älteste zu betrachten. Aus derselben bildeten sich späterhin die übrigen Ver-

1) Vergl. meine Vorrede zu Carpue, übersetzt von Michaelis p. VII.

2) Gentleman's Magazine 1794, in Carpue übers. von Michaelis, p. 15.

3) Carpue, on account of two succesful operations for restoring a lost nose etc. Lond. 1816.

4) Vergl. §. 13.

fahrungsweisen. — Chronologische wie technische Verhältnisse geben daher zureichende Gründe, die specielle Exposition der Indischen Rhinoplastik allen übrigen Operations-Beschreibungen vorausgehen zu lassen.

§. 17.

Das Verfahren, die Nase aus der Stirnhaut zu bilden, erscheint so leicht, vor den übrigen Operationsarten durch Einfachheit so sehr ausgezeichnet, für den Kranken, durch gemiedene Befestigung des Arms an dem Kopfe so unendlich weniger beschwerlich, daſs es sehr natürlich ist, wenn man sich bei der ersten Ansicht bewogen fühlt, ihr vor den übrigen Methoden den unbedingten Vorzug einzuräumen. — Gewiſs wird man aber diese Meinung bei einiger Erfahrung verlassen; wiederholte Ausübung, und genaue Beobachtungen zeigen uns gar bald die mannichfachen Schwierigkeiten, die unter bestimmten Verhältnissen auch mit dieser Operationsmethode verbunden sind.

Die Bedingungen, welche die Indische Methode begünstigen, wie jene, die sie verbieten, glaubte ich unmittelbar vor Beschreibung der zu ihrer Verrichtung nöthigen Encheiresen, am entsprechendsten also hier, erläutern zu können. — Anwendbar ist die Indische Methode in allen den Fällen, die uns zwingen, die Deutsche und die Italische aus irgend einem Grunde zu verlassen [1]). Wo hingegen eine der beiden letztern ausgeführt werden kann [2]), da stehen wir von der Indischen ab weil mit ihr immer eine mehr oder weniger entstellende Stirnnarbe, und eine nicht immer ohne alle Gefahr vorübergehende, bedeutende Schädelentblöſsung verbunden bleibt. Angezeigt ist das Indische Verfahren ferner, wenn die Stirnhaut kräftig, durchaus fehlerfrei, vollkommen gesund, nicht zu dünn und nicht zu dick, wenn sie auf allen Punkten beweglich ist. Bei zu dünner Beschaffenheit der Stirnhaut hingegen miſslingt wegen Mangels der Selbstständigkeit, wegen unzureichender Vegetationskraft, die Anheftung bisweilen gänzlich, und gelingt sie unter diesen Umständen in seltenen Fällen demohngeachtet, so erhält die neue Nase keine günstige Form und bleibt leicht, während dem Athmen, für immer beweglich. Bei zu dicker, derber, beinahe harter Stirnhaut, wie wir sie bisweilen finden, wird die künftige Nase ungestaltet, plump. Bei andauerndem Kränkeln der Hautstelle durch chronisch-exanthematische Anomalien, durch habituelle Entzündungen u. s. w. miſslingt die Anheftung jedesmahl weil der herabgebeugte Hautlappen sich bei dieser Eigenschaft erisipelatös entzündet, weil er hiernach entweder in seiner ganzen Fläche, oder wenigstens an seinen Rändern sphacelös wird. Wo die Stirnhaut durch vorhergegangene Entzündungen, oder durch zurückgebliebene Narben nicht vollkommene Beweglichkeit hat, ist die Vegetationskraft derselben nicht hinreichend

[1]) Vergl. §. 60. u. §. 110. [2]) Ibid.

isolirt und der Ausgang misglückt, wie im vorigen Falle. — Die Anwendung der Indischen Methode setzt ferner noch eine hohe Stirn voraus; immer muſs die behaarte Haut so weit von der Nasenwurzel entfernt seyn, daſs man auch das Septum noch aus dem glatten Stirntheile bilden kann, ohne ein behaartes Hautstück mit ausschneiden zu müssen, bei sehr niedriger Stirn ist die Indische Methode gar nicht anwendbar, weil bei solcher selbst die Nasenflügel aus dem behaarten Hauttheile gebildet werden müſsten. — Endlich wird die Indische Methode durch allgemeine Haut-Vulnerabilität contraindicirt. Diese erkennen wir dadurch, daſs eine sehr zarte glänzende Haut, die an mehreren Stellen, namentlich aber im Gesichte mit feinen schönen Gefäſsnetzen durchwebt ist, den ganzen Körper deckt, daſs Röthe und Blässe überaus schnell wechseln, daſs die Beweglichkeit des Nervensystems, vorzüglich die des Gemeingefühls sehr groſs ist, daſs die Epidernis bei leisen Streifverletzungen leicht abgeht, daſs selbst sanfte Reibungen andauernde Hautröthe zurücklassen, daſs Fette aller Art, selbst die mildesten, rothlaufartige Entzündungen und Ausbrüche von lymphatischen Bläschen hervorbringen. Bei dem Vorhandenseyn solcher allgemeiner Hautvulnerabilität miſslingt die unmittelbare Anheftung jedes frisch gelösten Hautlappens, und zwar immer ganz auf dieselbe Weise, wie es bei den schon angeführten Hautanomalien der Fall war. Hier, wie überall wo wir für ähnliche Folgen durch vorhergegangene dyscrasische Krankheiten nicht ganz gesichert sind, können wir nur durch jene allmählige Vorbereitung des Hautlappens zum Zwecke gelangen, die die Italische Operationsweise gewährt [1]).

Indicirt ist endlich, wenn die angeführten Umstände es nicht verbieten, die Indische Methode, vorzüglich bei jenen Individuen, denen die Nasenbeine gänzlich fehlen. Durch die Drehung des Stirn-Hautlappens entstehet nemlich in der Gegend der Nasenwurzel ein Wulst, der dick und fest bei weitem am meisten geeignet ist, das Nasengewölbe wohlgestaltet zu erhalten. Bei den übrigen Operationsweisen läſst hingegen die Anheftung einer einfachen Hautschicht weit leichter ein Einfallen der Nasenwurzel an der Stelle zurück, wo der gänzliche Mangel der Nasenbeine alle und jede Unterstützung fehlen läſst.

§. 18.

Operationsbeschreibung nach Cruso, Findlay und Pennant.

Findlay und Cruso, zwei Aerzte vom Bombey, und Pennant, durch sein Werk, view of Hindostan, rühmlich bekannt, gaben über die Nasenbildung in Indien 1794 und 1798 die ersten ausführlichen Nachrichten, die ich hier vereint ohne allen Schmuck, aber auch mit ihren Mängeln, so wie sie sind [2]), mittheile.

[1]) Vergl. §. 60. [2]) Findlay u. Cruso, vid. Gentlemanns Magazine. Lond. 1794. in Carpue übers. v. Michaelis p. 15. und Pennant, view of Hindostan. Vol. II. p. 237.

Zuerst werden einige religiöse Ceremonien abgehalten. Hierauf legt sich der Patient mit dem Rücken auf den Boden, nimmt Betel und Arack in die Hände und hält dieselben zur Seite des Körpers. Man befiehlt ihm, unter keinem Vorwande während der Operation sich seiner Arme zu bedienen, und beherrscht ihn durch den Gedanken, dafs das Unternehmen ohne allen Nutzen sey, wenn er diese gegebene Vorschrift nicht auf das genauste befolge. Hierauf wird eine dünne Platte von Wachs genau auf den Stumpf geformt, so, dafs sie eine passende Nase bildet, dann macht man die Wachstafel platt, legt sie auf die Stirn und zieht eine Linie um dieselbe. Nach Wegnahme der Wachsplatte trennt der Operateur genau nur so viel Haut aus der Stirn, als die gezogene Linie einschliefst, und läfst hierbei nur einen schmalen Streif zwischen den Augen unberührt, der die Bestimmung hat, künftighin den Kreislauf so lange zu unterhalten, bis der Hautlappen auf seinen neuen Boden festgewachsen ist. Nachdem das Hautstück der Stirn bis auf die bezeichnete Stelle mit einem Schnitte umkreist ist, wird der vernarbte Theil des Nasenstumpfs abgeschnitten, und unmittelbar hinter diesem rohen Theile ein Einschnitt in die Haut gemacht, der um die beiden Nasenflügel längs der Oberlippe geht. Man trennt nun die Haut von der Stirn, und indem sie halb rund gedreht wird, legt man ihre Ränder in den Einschnitt so ein, dafs die Nase doppelte Befestigung erhält, oben hat sie dieselbe, nemlich durch den Zusammenhang mit ihrem ursprünglichen Boden und zu den Seitentheilen wie mit ihrem Septo, wird sie in den eben beschriebenen Einschnitten festgehalten. Man legt hierauf ein wenig Terra Japonica mit Wasser befeuchtet auf Charpie über, und sucht die Vereinigung noch mehr dadurch zu sichern, dafs man 5—6 Plumaceaux's übereinander befestiget. Vier Tage bleibt dieser Verband, dann wird die aufzulegende Charpie in Ghee, in eine Art von Butter, getaucht. Gegen den 25sten Tag löst man den Hautstreif, der bis dahin den Lebenszusammenhang mit dem ursprünglichen Boden unterhielt, und, falls es zur Gestaltverbesserung der Nase nöthig wäre, schneidet man auch ein Stück aus demselben heraus. Die ersten fünf bis sechs Tage gleich nach der ersten Operation mufs der Kranke auf den Rücken liegen. Am 10ten Tage werden Bourdonnets in die Nasenlöcher gebracht, um diese hinreichend offen zu erhalten.

§. 19.

Carpue's Operationsbeschreibung.

Wie die vorige Beschreibung, so theile ich auch die gegenwärtige mit, damit durch Vergleichung beider mit den später aufgestellten Normen deutlich werde, in wiefern ich von dem frühern Verfahren abwich, und in wie weit ich dasselbe beibehielt. Nicht unbemerkt kann ich an diesem Orte lassen, dafs die Beschreibung, die ich mit der gewissenhaftesten Treue nach Carpue's gelieferten beiden Krankheitsge-

schichten [1]) hier mittheile, in Bezug auf mehrere wichtigere Momente Zweifel zurückliefs, die der Diction des Verfassers, über welche mannigfache Klage bereits anderweitig [2]) geführt ist, alleinig zugeschrieben werden darf.

Carpue verfährt genau auf folgende Weise: Ist die Stirn niedrig, so dafs das Septum der künftigen Nase aus der behaarten Haut wenigstens zum Theil gebildet werden mufs, so reifst man vor der Operation die Haare mit den Wurzeln aus [3]). Ist dies geschehen, so überzeugt man sich von der Gröfse des Hautlappens, mittelst eines wächsernen Modells, welches platt gemacht auf die Stirn gelegt wird. Mit rother Farbe (deren Mischung nicht angegeben ist) zieht Carpue eine Linie um jenes Modell, bezeichnet eben so die Seiten des Gesichts, wo die Einschnitte gemacht werden sollen, und verfährt ganz auf gleiche Weise mit dem untern zur Aufnahme des Septi bestimmten Theile.

Der Kranke wird hierauf bei zweckmäfsiger Kopfunterstützung mit dem Rücken auf einen Tisch gelegt, der Operateur incidirt erst an der rechten, dann an der linken Seite, und schneidet die nöthige Mänge von der Gesichtshaut, nebst einigen Muskelfiebern des Compressor nasi, des Levator und depressor labii superioris alaeque nasi aus, damit die von der Stirn zu trennende Haut aufgenommen werden könne. Ist dies geschehen, so macht man in der Oberlippe einen einfachen Einschnitt, um auch das künftige Septum einlegen zu können. Nachdem die Gesichtstheile auf die vorbeschriebene Weise zur Aufnahme der neuen Nase vorbereitet sind, wird die Stirn in der früherhin gezogenen Linie stark incidirt, und die ganze Haut so genau getrennt, dafs nur das Pericranium auf dem Schädel zurückbleibt, wobei man gegen bedeutende Blutungen die Ligatur in Anwendung bringt [4]). Der abgetrennte Theil wird umgedreht (turn) damit das Septum in den Einschnitt der obern Lippe eingelegt und mit blutiger Nath befestiget werden könne. Ist auch dies geschehen, so bringt man die Stirnhaut genau mit der linken und rechten Seite des Gesichts in Berührung, um sie theils mit blutiger Nath, theils mit Heftpflastern genügend befestigen zu können. Die Nasenlöcher werden zuletzt mit Charpie gefüllt und die Stirnwunde durch trockene Hefte nach Möglichkeit zusammengezogen, der Kranke gereiniget, der erforderliche Verband angelegt, und die Wäsche gewechselt.

Nach vollendeter Operation bringt man den Patienten zu Bette, und legt auf den Kopf ein Flanellstück, um die Kühlung zu meiden, über welche die Kranken nach der

1) Carpue, übers. von Michaelis, p. 33—38.

2) Vergl. meine Vorrede zu Carpue, übers. von Michaelis, p. VIII.

3) Dem Dr. Carpue ist es, wie er später erzählt, gelungen, durch dies Verfahren den Wachsthum der Haare nicht nur während der Operation, sondern für immer zu hindern. In einzelen Fällen mag dies auch möglich seyn, wo, wie bei Carpue nur ein kurzer Theil des Septi aus der behaarten Haut genommen ward. Als Regel würde ich diese Maafsregel nie aufstellen, weil ich nach noch so fleissiger Ausziehung der Haarwurzeln, die Haare doch oft in aller Ueppigkeit wieder wachsen sah.

4) Carpue, lib. cit. p. 37.

Ablösung der Haut an der Stirn zu klagen pflegen. Damit diese Empfindung verhindert werde, mufs man zugleich das Zimmer hinreichend warm halten. Die Nahrung des Kranken besteht bis zum 6ten Tage aus Haferschleim und flüfsiger Gallerte. Späterhin erlaubt Carpue dem Kranken Fleisch zu essen, verbietet aber es zu kauen.

Die Näthe fängt man an am vierten Tage zu lösen, an welchem Carpue zuerst zwei derselben abschnitt, die übrigen alle entfernt er aber am 6ten Tage.

Die Hautfalte, welche durch das Umdrehen des Hautlappens gebildet wird, durchschneidet man vier Monate nach der Operation und vereiniget, ohne die Hautfalte ganz wegzuschneiden, die Ränder durch die blutige Nath. — So weit Carpue's Beschreibung, deren auffallende Lücken ich durch Mittheilung des von mir angewendeten Verfahrens, wie durch sorgfältige Erörterung aller einzelen Acte befriedigend zu ergänzen bestrebt seyn werde.

§. 20.

Normen für die Indische Rhinoplastik.

Die Normen, die ich hier für die Bildung der Nase aus der Stirnhaut festsetze, sind theils den frühern Erfahrungen, in so weit sie nemlich aus den vorstehenden Beschreibungen hervorgiengen, theils meinen eigenen nun öfter wiederholten Beobachtungen entnommen. Bei ihnen, wie bei der Aufstellung aller sonstigen Encheiresen, ist eine genaue Bestimmung nur nach dem Verhältnisse zu verlangen, als sie für die Pluralität der Fälle berechnet werden kann. Besondere Eigenschaften eines ungewöhnlichen Falles werden hier wie überall auf die eine oder die andere Art Modificationen des als Muster empfohlnen Verfahrens nothwendig machen.

Ist der Arzt mit den Gesetzen, nach welchen die Natur unter analogen Verhältnissen wirkt [1]), vertraut, und hat er eine gute Verfahrungsart als Schema vor sich, so wird es ihm durch den Schlufs vom Allgemeinen aufs Besondere bei einigem Talent nicht schwer, für die gegebene Ausnahme das Zweckmäfsige zu inventiren.

Erster Act. — Vorbereitung.

§. 21.

a) Vorbereitung des Kranken.

Ist die Wahl der Zeit nach allgemeinen hierüber bereits früher aufgestellten Prin-

[1]) Vergl. Abschnitt I.

zipien [1]) zweckmäfsig getroffen, so sorgen wir für die nöthige Vorbereitung des Kranken sowohl als des zur Operation erforderlichen Bedarfes, und verfahren in dieser Rücksicht, einiges Besondere, was ich hier allein erörtern werde, abgerechnet, ganz wie bei jedem wichtigern akiurgischen Unternehmen.

Sechs bis 8 Tage hindurch wird die Stirn Früh, Mittags und Abends mit spirituös-aromatischen Mitteln [2]) sanft eingerieben, um die Thätigkeit ihrer Haut zu mehren. Nie dürfen diese Reibungen in dem Grade angewendet werden, dafs sie Spannung, Schmerz oder Entzündungen zur Folge haben.

Am Tage vor der Operation geniefst der Patient nur wenige und leicht verdauliche Speisen zu Abend. Früh am Tage der Operation läfst man ein Lavement aus Chamillen-Aufgufs und Leinöl setzen, theils um spätere Ausleerungen zu meiden, theils auch um besänftigend einzuwirken. Nach erfolgter Ausleerung reicht man wenigstens 3 Stunden vor der Operation, nie später, ungefähr Zehn Tropfen Sydemhamsches Laudanum, dessen Quantität man nach Maafsgabe der Empfänglichkeit des Kranken mehren oder mindern kann [3]). Die Kopfhaare werden kurz vor der Operation glatt zurückgekemmt und zweckmäfsig so befestiget, dafs sie nicht vorfallen können, theils damit sie nicht vom Blute und später vom Eiter verunreiniget werden, theils damit sie nicht zur Stirnwunde gelangen, und schädliche Reitzungen in derselben bewirken.

§. 22.

b) Vorbereitung des Apparates.

Nicht minder aufmerksam, als wir die Vorbereitung des Kranken beachten, haben wir auch den zur Operation nöthigen Bedarf zu besorgen. Alles hierher gehörige leget man in dem hellen, geräumigen, mäfsig warmen Zimmer, welches zur Operation ausgewählt ward, in getrennten Abtheilungen genau zurecht.

§. 23.

aa) Zu jenen Vorbereitungen gehört vor allem andern der Apparat zur Bezeichnung. — Zu demselben brauchen wir: 1) etwas feinen reinen Thon oder weiches Wachs, um das Nasenmodell anzufertigen. 2) Etwas festes Papier und eine kleine Scheere, um die Hautform auszuschneiden. 3) Einen Zirkel. 4) Etwas Farbefirnifs [4]), der auf

[1]) Vergl. §. 10.

[2]) Die Mischung die ich jenem Zwecke am meisten entsprechend fand, ist folgende: Rp. Spiritus menthae, Spirit. serpylli, Spirit. anthos, Spirit. lavendulae aa. unc. jj. Bals. vitae Hoffm. intern. unc. sem. Liquor. ammonii anisati unc. un. M. D. S. Spiritus ammoniato-aethereus.

[3]) Vergl. C. F. Graefe's Normen für die Ablösung der Gliedmafsen p. 39—43.

[4]) Die zweckmäfsigste Mischung, die ich anwendete, war nach mehreren Versuchen folgende: Rp. Vernicis succini drachm. quat. Fuliginis opt. puriss. drachm. un. M.D.S. Farbefirnifs.

der

der Haut aufgetragen, durch Wasser und Blut nicht aufgelöst werden kann. 5) Zwei feine Miniaturpinsel und 6) einen Bleistift.

§. 24.

bb) Zu der zweiten Abtheilung legen wir alle Werkzeuge zurecht, die bei der Trennung der Gebilde erfordert werden, als: 1) Zwei Incisions-Scalpels. — Die Klinge eines solchen Messers ist nach Gestalt und Gröſse Tab. V. Fig. 16. genau abgebildet; die dargestellte Convexität der Schneide eignet sich am besten zu den Beugungen, die bei den nöthigen Hautschnitten erforderlich sind. 2) Zwei Pincetten. — Diese müssen recht scharf fassen, weil sonst das Halten und Vorziehen der auszuschneidenden Hauttheile sehr häufig miſslingt und durch öftere Wiederhohlung unnöthigen Schmerz verursacht. 3) Eine Knochenschere. — Sie wird zwar selten angewendet, doch trifft sich bisweilen der Fall, daſs ein Theil der unregelmäſsig vorstehend gebliebenen Scheidewand der Nase weggenommen werden muſs.

§. 25.

cc) Zur Blutstillung braucht man: 1) Einige Unterbindungs-Haken [1]) und dergleichen Pincetten mit den nöthigen Schleifen, um stark spritzende Arterien durch die Ligatur zu stillen. 2) Selten wird die Umstechung nöthig, doch ist es sicherer auch hiezu die mit den nöthigen Fäden versehenen Nadeln zurecht zu halten. 3) Mehrere Waschschwämme, die sorgfältig gereiniget seyn müssen, nebst einigen Schüsseln mit kaltem und einer mit lauem Wasser. 4) Eine passende Menge weichen Brennschwamms; mit demselben stillen wir am besten die *mäſsig spritzenden Gefäſse* der Stirnwunde. Alle sonstigen blutstillenden Mittel sind bei dieser Operation entbehrlich.

§. 26.

dd) Zur Einigung werden erfordert: 1) Zehn bis 12 aus weiſsem Zwirn bereitete doppelt gelegte Heftfäden, die hinreichend lang und mit weiſsem Wachs überzogen seyn müssen. Jeden einzelen derselben versehen wir an jedem Ende mit einer kleinen krummen zweischneidigen, aber ja nicht sehr breiten Nadel. Die Gröſse und Krümmung einer Heft-Nadel zu diesem Zwecke, ist Tab. V. Fig. 11. angegeben. 2) Zehn bis zwölf Heftstäbchen. — Diese von mir für alle Vereinigungen bei welchen auf genaues Aneinanderfügen viel ankömmt, in Gebrauch gezogene Werkzeuge, können einfach oder auch mit feinen Schraubenzügen versehen seyn. Die ersteren wendete ich anfänglich, die letzteren späterhin an. Da man zur Anfertigung der Schraubenligaturstäbchen geschicktere Mechaniker braucht, so will ich auch die einfachen nicht übergehen, die, wenn

[1]) Die Einrichtung die ich denselben gab, findet man beschrieben im Jahresberichte über das klinische, chirurgisch-augenärztliche Institut der Universität zu Berlin, von C. F. Graefe. Berlin 1816. p. 4.

gleich im Gebrauche weniger zweckmäſsig, doch von mäſsig unterrichteten Arbeitern leicht bereitet werden können.

Das einfache Heftstäbchen, welches am besten aus übergoldetem Silber verfertiget werden kann, ist Tab. V. Fig. 2. auf das sorgsamste und zugleich genau in natürlicher Gröſse abgebildet. Die Enden des zum Behufe der Heftung durch die Wundränder gezogenen Fadens, werden beide durch die Oeffnung, welche sich im zugerundeten Knöpfchen bei *a* befindet, geführt, und nach hinreichender Anziehung in die Gabel bei *b* so eingelegt, daſs sie durch Klemmung in dem engern Theile der Spalte befestiget bleiben. Um diese Befestigung mehr zu sichern, kann man die Fäden um das Ende *b* wiederholentlich umschlingen, wie dies in der Abbildung bei *b* zu sehen ist. Je stärker man die Fäden anspannt, desto enger wird die Schlinge bei *a*, desto fester werden die Wundränder aneinander gezogen. Die 12te Fig. der Vten Tafel dient zur Verdeutlichung des eben Gesagten. — Durch den öfteren Gebrauch dieser einfachen Heftstäbchen bei Einigungen, zu denen ich Behufs der Schlingenlegung nicht mit den Fingern gelangen konnte, überzeugte ich mich bald, daſs ein wiederholtes Anziehen der Fäden, wo es die Umstände erforderten, immer mit bedeutendem Zerren der Wundränder verbunden war, weil das Abwinden des Fadens von dem Ende *b* (Fig. 2.) und das Befreien desselben aus der Spalte nie ohne Bewegung des ganzen Theiles vorgenommen werden konnte; ich sann daher auf Verbesserung, und entwarf Ligatur-Werkzeuge mit Schraubenzügen, die ich jetzt, nach oft wiederhohltem Gebrauche, ausschlieſslich anwende.

Die Construction der Schrauben-Ligaturstäbe, macht auf weit einfacherem Wege die verschiedenen Grade der Spannung des Fadens und die genaueste Heftung auch noch so tief gelegener Theile möglich. — Der zugerundete Knopf des Werkzeuges, Tab. V. Fig. 1. *a*, ist wie der des vorigen durchbohrt. Gegen die Mitte ist das Stäbchen hohl, um bei *b* einen Zapfen aufzunehmen, der von der Aushöhlung ganz umschlossen, durch ein seitlich eingebohrtes Stiftchen so befestiget ist, daſs er weder tiefer eingebracht, noch weiter ausgezogen und nur um seine Axe bewegt werden kann. Die bei *b* angegebene punctirte Contur zeigt die Form des Zapfens, wie die Lage des Stiftes. — Der in der rohrförmigen Hohlung zur leichtern Bewegung durchaus glatte Zapfen, erhält weiter aufwärts, so wie er das Ende der umschlieſsenden Scheide erreicht, ein Schraubengewinde, das bei *d* in einen kleinen Handgriff endet. Bei *c* bemerkt man ein kurzes Röhrchen, welches im innern eine Schraubenmutter enthält, um auf der langen Schraube des Stäbchens auf und ab laufen zu können. Dieses Schraubenröhrchen, dessen Länge aus der Zeichnung hervorgeht, ist mit einem gabelförmigen, an der Seite angebeugten, aber doch nicht ganz anliegenden Ende, der Art versehen, wie es

an dem frühern Instrumente, Fig. 2. bei b. befindlich ist. — Der Gebrauch des Schraubenstäbchens ergiebt sich von selbst, wenn man an die Anwendung des frühern Ligatur-Werkzeugs zurückdenkt. — Durch die Oeffnung des Köpfchens bei a. werden die beiden Enden des zur Heftung bestimmten Fadens gezogen, vereinet bis zu dem gabelförmigen Plättchen bei c. fortgeführt und leicht gespannt in die Spalte eingeklemmt, oder nöthigenfalls um das Gabelplättchen und um das, mit demselben aus einem Stücke bereitete Schraubenröhrchen, zur sicherern Befestigung gewunden. Ist dies geschehen, so umfaſst man das Heftstäbchen an seinem untern Ende, ungefähr in der Gegend b. fest mit zwei Fingern der einen Hand, z. B. mit dem 4ten Finger und dem Mittelfinger, das Gabelplättchen hält man hingegen mit zwei andern Fingern derselben Hand, z. B. mit dem Daumen und Zeigefinger, und hindert so, daſs keines von beiden sich zur Seite bewegen könne. Sind diese Befestigungen geschehen, so dreht man mit der andern Hand die Schraube, indem man das Ende d. anfaſst. Durch die Kreisbewegung der Schraube wird, da der Zapfen bei b. in seiner Axe beweglich ist, da ferner der untere Theil des Instruments festgehalten wird, und die seitliche Bewegung des Schraubenröhrchens c. durch die angelegten Finger gehindert ist, letzteres nur auf- oder abwärts bewegt, dem Ende d. also mehr genähert oder von demselben mehr entfernt, je nachdem man die Schraube bei d. auf die rechte oder linke Seite dreht. — Je mehr nun die Gabel nach dem Handgriffe des Instruments durch die beschriebene Drehung der Schraube hinläuft, desto mehr entfernt sie sich vom Köpfchen, von dem Ende a., desto mehr wird der in der Gabel eingelegte Faden gespannt, desto fester das Heft angezogen. Im entgegengesetzten Falle entspannt sich der Faden um so mehr, als das Schraubenröhrchen mit der Gabel herabläuft, als es dem Köpfchen des Werkzeuges genähert wird. Durch diese Vorkehrung kann man nun nach Willkühr in jedem Augenblicke der es erfordert, das Heft stärker anziehen und nachlassen, ohne die Wundränder abzubeugen, ohne durch wiederhohlte Manipulation die Wundflächen vielleicht gar von einander zu reiſsen. Wird das Köpfchen durch Befestigung des untern Theiles des Instruments, vermöge zweier Finger unbeweglich gehalten, so wirkt die Umdrehung der Schraube rein nur durch Anspannung und Entspannung der Fäden und zwar in allen, auch in den zartesten Nuançen die man irgend für nöthig findet. — Wie wichtig diese Werkzeuge endlich noch dadurch werden, daſs man die beschriebene Wirkung auch auf solche Stellen auszuüben vermögend ist, zu welchen man mit den Fingern gar nicht gelangen kann, wird später, aus der speziellen Exposition der Italischen und Deutschen Methode noch besonders hervorgehen. — 3) Zur Einigung braucht man ferner, noch zehn bis zwölf kleine, aus Elfenbein oder aus Buchsbaum bereitete Heftunterlagen von der Tab. V. Fig. 9. u. 10. angegebenen Gestalt und Gröſse. Diese werden nur da angewendet, wo bei Anziehung der Ligatur die Hautränder nicht aneinander stoſsen, sondern wo sie sich übereinander schlagen. Sie sind auf der einen Seite etwas con-

vex, auf der entgegengesetzten Seite flach und haben eine kleine Kerbe, in welche der Faden eingelegt werden kann, damit er nicht entgleitet. Zwei derselben müssen auf der einen Seite so stark convex seyn, wie Fig. 10. ausweist; diese dienen blos zur Unterlage bei der Heftung des Septi, die übrigen sind platter, wie Fig. 9. zeigt. 4) Endlich brauchen wir zur Einigung noch zwanzig, 1. bis 1½ Spannen lange, ziemlich schmale Streifen stark klebender Heftpflaster [1]). Sie werden zur Unterstützung der Hefte, zur Haltung der Ligaturstäbchen, und zur Befestigung des Verbandes benutzt.

§. 27.

ee) Zum Verbande werden gebraucht: 1) Einige Handtücher, um den Hals des Kranken während der Operation zu decken und ihn nach derselben zu reinigen. 2) Acht bis zehn grofse Plumaceaux's zum Verbande für die Stirnwunde und zur Deckung der neuen Nase. Die Plumaceaux's, mit welchen die Stirnwunde verbunden wird, wie jene die man von unten quer über die Nasenlöcher legt, müssen dünn mit Rosensalbe bestrichen seyn; die übrigen zur Deckung der neuen Nase bleiben hingegen trocken. 3) Zwei mit Rosensalbe bestrichene, mäfsig starke Bourdonnets, die mit einem Faden leicht umwunden sind, dienen dazu, um nach beendeter Operation die Nasenlöcher zu füllen und die Nase zureichend aufrecht zu halten. Sind sie nicht mit Salbe bestrichen und mit einem Faden umwunden, so macht es Schwierigkeit sie zur nöthigen Zeit herauszuziehen, indem einzele Fäden leicht fest klebend bleiben. 4) Eine starke scharfe Schere, um das Ueberflüssige vom Verbande, von den Fäden, von den Plumaceaux's, Pflasterstreifen u. s. w. wegzuschneiden. 5) Aromatische Baumwolle [2]) zum Einhüllen der Stirn und der neuen Nase.

§. 28.

ff) Als Erfrischungsmittel für den Kranken während der Operation, halte man etwas Naphta, einige Stückchen Zucker, nebst einem Löffelchen, zurecht, und vergesse nie ein Glas reines, kaltes Wasser, welches dem Kranken theils zum Trinken, theils zum Ausspühlen des Mundes gereicht wird, und durch welches er sich während der Operation mehr als durch alles übrige erquickt.

1) Die beste Mischung zu einem stark klebenden Heftpflaster, vid. im Repertor. augenärztlicher Heilformeln von C. F. Graefe. p. 138.

2) Die Bereitungsart der aromatischen Baumwolle, die ich zu diesem Zweck gebrauche, ist folgende: Rp. Camphorae drachm. vj. Spirit. vini rectificatiss. unc. jj. Bals. peruvian., Olei de Cedro, Olei sassafras aa. drachm. sem. Mixtur. oleos. balsam. drachm. jj. Liquor. Ammonii caustici unc. sem. m. et solve. Ein Stück Leinwand von der Gröfse der zur Anfertigung bestimmten baumwollenen Watte, wird mit obiger Flüssigkeit getränkt, über die Watte ausgebreitet, und fest damit zusammengerollt in einem gut verschlossenen Gefäfse 24 Stunden aufbewahrt; hierauf zwischen sogenannte Seidenwatte gelegt und auf einer Seite mit feiner Gage bedeckt.

§. 29.

c) Anweisung der Gehülfen.

Die Anweisung der Gehülfen gehört mit zu den Vorbereitungen, die in Abwesenheit des Kranken geschehen müssen, um nicht psychisch ungünstig auf ihn einzuwirken. — Man braucht im Ganzen 5 bis 6 zuverlässige Gehülfen. Einer derselben wird hinter dem Stuhl des Kranken angestellt, um den Kopf gegen seine Brust festgedrückt, unbeweglich zu halten; er legt zu dem Behufe seine Hände zu beiden Seiten an den Wangen und am Unterkiefer des Kranken an. Zwei andere Gehülfen bleiben jeder zu einer Seite des Kranken stehen, um während der Operation mit kleinen Handreichungen zu Hülfe zu kommen, vorzüglich aber um die Unterbindungsnadeln und Fäden nach der ersten Einlegung bis zur vollkommenen Befestigung in Ordnung zu halten. Der vierte Gehülfe ist zur Darreichung alles während der Operation Nöthigen bestimmt; dieser mufs zuvor mit dem Apparat genau vertraut gemacht seyn. Der fünfte ist hinreichend beschäftiget, wenn er alles zur Bequemlichkeit und zur Erquickung des Kranken Erforderliche recht genau in Acht nehmen will; er reicht die nöthigen Erfrischungsmittel, er reiniget den Mund des Kranken vom geronnenen Blute, und sucht durch freundliches Zureden den Muth des Leidenden aufrecht zu halten.

Zweiter Act.

Messung und Bezeichnung.

§. 30.

Ueber diesen Act gleiten meine Vorgänger flüchtig hin. Man macht, sagt Carpue, als der vollständigste Schriftsteller unter ihnen, ein Modell von Wachs, um sich von der Gröfse des Hautlappens zu überzeugen, legt dies platt gedrückt auf die Stirn, umkreifst es mit einer farbigen Linie und bezeichnet auch die Stellen des Gesichtes, wo die Einschnitte gemacht werden sollen. Das höchst unzuverlässige bei Benutzung des Wachses, welches durch das Plattdrücken jede beliebige, also auch die unpassendste Form annehmen kann, das lückenhafte und durchaus unzulängliche in den ertheilten Bestimmungen, die ich hier absichtlich wörtlich wiederhohlte, leuchtet zu sehr hervor, als dafs es nöthig wäre, hierüber mehr zu sagen. Bei den ersten Operationen die ich ausführte, fühlte ich die Mängel. Hinsichts der Messung eben so lebhaft, als ich mich von den nachtheiligen Folgen dieser Vernachlässigung gar bald überzeugte. Das späterhin von mir in Bezug auf Messung und Bezeichnung geübte, und durch sehr glückliche Erfolge, für die günstige Gestaltung der Nase, als äufserst nützlich bestätigte Verfahren, werde ich mit der gewissenhaftesten Treue in dem Folgenden mittheilen.

§. 31.

Zur genauen Messung ist vor allem andern ein massives Modell der fehlenden Nase aus feinem Thon oder aus weifsem Wachse zu bereiten. Um dies Modell anzufertigen, mufs man allgemeine Kenntnisse von den Dimensionen der Nase besitzen. Im Gebiete der bildenden Künste werden die Gröfseverhältnisse dieses Theils nach verschiedenen Prinzipien bestimmt; Albrecht Dürer [1]) nimmt an, dafs die Länge der Nase gleich sey dem 30sten Theil der Länge des ganzen Körpers. Lairesse [2]) behauptet, dafs sie den 3ten Theil der Länge des Gesichtes ausmache, wenn man sich dieses vom Ende des Kinns bis zur Grenze der Stirn, wo der Haarwuchs beginnt, denkt. Gérard Audran [3]), der die Meisterstatuen des Alterthums ausmaafs, theilte den Kopf vom Kinn bis zur Höhe seines Wirbels in 4 gleiche Theile, und fand, dafs die Länge der Nase bei schöner Bildung, stets einem solchen Viertheile gleich kömmt, wenn man nemlich den Anfang derselben zwischen den beiden innern Endigungen der Augenbraunen annimmt. Einen Zwölftheil der eben festgesetzten Nasenlänge nennt Audran eine Minute [4]) und bestimmt nach diesem Maafsstabe alle übrigen Dimensionen. Da die Nasen schöngebildeter Männer von denen der wohlgeformten Frauen im Verhältnifs der Gröfse ihrer einzelen Theile auffallend abweichen, so glaube ich hier die Messungen nicht ohne Nutzen mitzutheilen, die Audran Behufs der Vergleichung der Nasenbildung an den schönsten Köpfen beider Geschlechter anstellte.

Nach den Messungen [5]) am Pythischen nie übertroffenen Apoll, der im Garten des Vaticans aufgestellt war, beträgt die gröfste Breite der Nase von einem Nasenflügel bis zu dem andern 7 und $\frac{2}{3}$ Minuten, der Vorsprung der Nase von der Mitte des Randes der Nasenflügel bis zur Mitte der Nasenspitze ist an jeder Seite auf $6\frac{1}{2}$ Minute angenommen. Die Länge eines Nasenloches wird $2\frac{2}{3}$ Minuten gleich gestellt. Die Ausschweifung des Nasenflügels, die man bemerkt, indem derselbe mit seinem untern Rande, von der Oberlippe zur Nasenspitze überläuft, beträgt in ihrer Mitte, wenn man sich eine gerade Linie unter der Nase von der Nasenspitze bis zu jedem Ende der Nasenflügel denkt, $1\frac{1}{2}$ Minuten.

Nach den Messungen an der Statue der Venus Aphrodite [6]) beträgt die gröfste Breite der Nase von einem Nasenflügel bis zu dem andern $6\frac{1}{2}$ Minute, der Vorsprung der Nase von der Mitte des Randes der Nasenflügel bis zur Mitte der Nasenspitze auf jeder Seite 6 Minuten, die Länge des Nasenloches $2\frac{2}{3}$ Minuten. Die bei der Messung des Apoll's bereits erwähnte Ausschweifung des Nasenflügels $\frac{3}{4}$ Minuten.

1) Siehe dessen vier Bücher von menschlicher Proportion. fol. 6. etc.

2) Siehe dessen Schule der Zeichenkunst p. 15.

3) Les Proportions du Corps humain etc. p. 27.

4) Ibid. siehe die Abtheilung Avertissement.

5) Ibid. p. 27. 6) Ibid. p. 28.

Nach allem diesen ist die schöne weibliche Nase im Verhältniſs zur schönen männlichen weniger breit, bei gleich groſsen Nasenlöchern geringer vorspringend, und im Ganzen zarter, feiner und weniger markirt.

Diese den idealisirten Gestalten, die die hohe Kunst der unerreichten Vorzeit schuf, entnommene Dimensions-Verhältnisse, haben wir bei Anfertigung der Modelle wohl als Grundlagen zu benutzen. Nie dürfen wir sie aber zum alleinigen Maaſsstabe wählen; bei gegebenen Individuen dringen uns Alter, mehr oder weniger ausgedrückte Geschlechtseigenthümlichkeit, vortretende Nationalbildung, ganz besondere Charaktere der Physiognomien, sehr mannigfache Modificationen auf, die wiederum Abweichungen von der Regel, nach welcher die Formen der erhabensten Kunstwerke erschaffen sind, als durchaus nothwendig gebieten. Wollten wir einem kuglichten Vollmondsgesichte, dessen gesammte Züge ganz für die vormalige kleine zugerundete Stumpfnase geschaffen scheinen, diesen Theil nach den eben angegebenen Dimensionen der Nase Apollo's wiedergeben, so werden wir unvermeidlich eine sehr widrige Carricatur hervorbringen. — Das Modell muſs daher mit aller Sorgfalt nach dem individuellen Character der Gesichtszüge entworfen werden, es muſs mit den angrenzenden Theilen in angemessene Harmonie treten, und fern von jeder Form bleiben, die etwas fremdartiges in die Gesammtbildung des Kopfes legen könnte. Bei der Bereitung desselben, müssen wir ferner nie vergessen den Theil des Nasenstumpfes, der noch erhalten wird, genau mit in Anschlag zu bringen. — Wer über alle diese Verhältnisse nicht selbst zu urtheilen vermögend ist, wer im Bossiren nicht einige Fertigkeit erlangt hat, dem rathe ich, die Modelle, auf deren sinnigen und richtigen Entwurf sehr viel ankömmt, lieber von einem geschickten Bildhauer anfertigen zu lassen. — Noch ist bei ihrer Bereitung zu bemerken, daſs bei denselben nicht nur die Breite, Länge und Wölbung im allgemeinen genau angegeben seyn muſs, sondern daſs der Künstler auch alle einzelen Vorbeugungen und Vertiefungen sorgfältig auszudrücken hat, daſs ferner die Fläche des Modells die auf der Gesichtshaut zu ruhen kommt, in allen Punkten genau auf letztere aufzupassen, und in ihrer Contur sehr rein und bestimmt zu arbeiten sey, daſs endlich die Breite, Länge und Ausschweifung der Nasenlöcher, wie die der Scheidewand, nie an jenem Vorbilde fehlen dürfen. — Tab. V. Fig. 5. stellt die Profil-Zeichnung eines solchen aus feinem Thone gebildeten Modells in natürlicher Gröſse so vor, wie es für einen ältlichen Mann, dem auch die Nasenbeine fehlten, nöthig war.

§. 32.

Liegt das Modell genau an und harmonirt dessen Form mit den übrigen Gesichtszügen des zu Operirenden, so setzt man dasselbe pünktlich an die Stelle an, die ihm im Gesichte zukömmt, läſst es an dieser festhalten und bezeichnet auf der Gesichtshaut

dessen Kreiscontur nach oben, unten und zu den Seiten vermöge eines feinen Miniaturpinsels, der in farbigen Firnifs getaucht ist. Durch diese so zart als genau gezogene Linie markiren wir die ganze Basis, auf welcher die künftige Nase im Gesichte aufsitzen soll. Ist diese Uebertragung nicht mit grofser Genauigkeit vorgenommen, so wird die künftige Gestalt der Nase immer auf die eine oder die andere Weise fehlerhaft erscheinen. Zieht man jene Linie um das Modell nicht recht fein, hält man sich nicht ganz genau an die Kreiscontur des Modells, so wird die ganze Nase leicht zu breit, weil eine geringe, aber in allen Punkten des Umfanges wiederhohlte Zugabe für die Gesammtgestalt ungemein viel ausmacht. In der verjüngten Abbildung Tab. V. Fig. 4. bemerkt man die Basisbezeichnung, wie sie nach dem früher angeführten Modell entstand; sie ist hier durch eine punctirte Linie, wenn gleich, wie die ganze Figur, verjüngt, doch genau in dem Verhältnisse zwischen den Buchstaben l. m. n. angegeben, wie sie in der Natur durch das Modell Tab. V. Fig. 5. entstand.

§. 33.

Ist die Basis auf die vorbeschriebene Weise bezeichnet, so bestimmt man die Länge-Ausschnitte wie den Querausschnitt, über welche die frühern Beschreibungen durchaus unklar bleiben, nach meinen Erfahrungen, am besten auf folgende Weise:

Die Länge-Ausschnitte beginnt man am obern Theile des Nasenstumpfes, genau da, wo nach Umbeugung des Hautlappens seine seitliche Befestigung ihren Anfang nehmen kann. Beide Länge-Ausschnitte dürfen, wenn wir die Indische Methode anwenden, nach oben durchaus nicht zusammenlaufen; theils wäre dies unnütz, weil der herabgebeugte Hautlappen, mit der verwundeten Nasenwurzel, an die er, halbgedreht stets mit seiner Epiderminalseite anzuliegen kömmt, doch nie eine organische Verbindung eingehen kann, theils hätte man von jenem Zusammenfliefsen sogar Nachtheil zu fürchten, weil die Ernährung des schmalen Hautstreifens schwerlich hinreichend geschehen könnte, wenn demselben, durch die beiden nach oben vereinigten Seiten-Ausschnitte, beinahe aller Zusammenhang, mit den unterhalb seines Endes gelegenen Gefäfsen entzogen wäre. Den Anfang der beiden Länge-Ausschnitte, so wie ihre gegenseitige Entfernung, sehen wir Tab. V. Fig. 4. bei o und q. im richtigen Verhältnisse angegeben. Um genau die weitere Richtung jedes einzelen Ausschnittes zu bestimmen, zieht man von der angegebenen Höhe, z. B. von o., eine Linie ganz genau an der innern Seite der Basis-Bezeichnung so herab, dafs sie die letztere beinah berührt und bis an die Stellen, wo die Nasenflügel enden würden, also bis p. herabreicht. Ein zweiter Strich wird neben dem ersten und zwar so gezogen, dafs man ihn von oben mit dem ersten aus einem Punkte entstehen läfst, im Herabziehen aber den zweiten vom ersten nach innen allmählig auf $1\frac{1}{2}$ Par. Linien entfernt und beide zuletzt nach unten durch einen kleinen Querzug wiederum vereinigt. Indem man

man auf beiden Seiten genau auf gleiche Weise verfährt, erhält man die Bezeichnung der beiden Seiten-Ausschnitte, wie sie Tab. V. Fig. 4. bei o. p. und q. r., wenn gleich verjüngt, doch im richtigen Verhältnisse dargestellt sind. Hierauf macht man, knapp an dem untern Theile der Basislinie nach innen zu, einen Querstrich, der genau die Mitte halten mufs. Die Länge desselben bestimmt man vermöge der Benutzung des Nasenmodells, nach der stärksten Breite des Septi. Ein zweiter Strich wird neben dem letztern $1\frac{1}{2}$ Paris. Linien mehr nach innen so geführt, dafs beide sich zu den Seiten durch kleine Querzüge vereinigen. Die Form dieses Querschnitts findet man Tab. V. Fig. 4. bei s. angegeben.

§. 34.

Sind die drei Ausschnitte genau bezeichnet, so folgt die Messung des Stirnhautlappens. — Bei dieser ist die Benutzung des Modells so nothwendig, als sie es bei Bestimmung der Basis war. Um die Dimensionen genau zu finden, nehmen wir auf der Mitte des Nasenmodells, welches Tab. V. Fig. 5. im Profil zu sehen ist, zuförderst vier Punkte an: einen ganz oben an der Spitze des Modells bei a., einen zweiten auf der Mitte des Nasenrückens bei b., einen dritten etwas unter der Nasenspitze, da, wo die beiden Nasenlöcher ihren Anfang nehmen bei c., einen vierten am Ende des Septi bei d. Aehnlich verfährt man auf beiden Seitenrändern des angefertigten Nasenmodells, von welchen bei der Profil-Zeichnung nur der eine, nur der hier zugekehrte sichtbar ist. Der Punkt a. bleibt von der mittleren Bezeichnung, einen zweiten nehmen wir aber da am Rande an, wo der Nasenflügel endet, also bei f. und in der Mitte zwischen diesen beiden bezeichnen wir einen dritten, welcher auf der uns zugekehrten Seite in e. fallen würde. Eben so markiren wir den entgegengesetzten hier abgekehrten Rand, dessen ganze Länge die Buchstaben a. g. h. bezeichnen würden. Durch Annahme dieser acht Punkte können alle Längen und Breiten des Modells sehr genau auf eine Fläche übergetragen werden. Zur Erläuterung wie dies am leichtesten auszuführen ist, dient die 8te Figur; sie entsteht nach den Dimensionen des angefertigten Nasenmodells auf folgende Weise: Man zieht eine gerade Linie auf einem Papierstücke, Fig. 8. a. d. und bezeichnet in derselben einen Punkt mit a. Nun wird mit einem ganz schmalen Streifchen Papier, die Länge auf dem Modell Fig. 5., von a. bis b. gemessen und sorgfältig auf die gerade Linie des Papierblättchens übergetragen (vid. Fig. 8. b.); eben so verfährt man mit den Längen b. c. und c. d. Hierdurch ist nun die Totallänge, die zur ganzen künftigen Nase sammt dem Septo erforderlich ist, aufgefunden, wie wir sie in der 8ten Figur durch die gleichnamigen Buchstaben a. b. c. d. ausgedrückt bemerken. Nach erforschter Länge sucht man die Breiten und zwar, dadurch auf, dafs man erst die eine Seite oder Hälfte überträgt. Zu dem Behufe mifst man zuförderst die seitliche Länge des Modells von a. bis e. und die Breite desselben

von b. bis e., und benutzt hierzu wiederum zwei ganz schmale Papierstreifchen. Beide Streifchen werden auf das Papierstück Fig. 8. gebracht, und zwar so, dafs das erste ohngefähr in der Gegend von a. bis e., das zweite ohngefähr in der Richtung von b. bis e. zu liegen kömmt; da wo nun beide mit ihren Spitzen zusammentreffen, ist der Punkt e. auf dem Papierstücke anzugeben. Ganz eben so wird der Breite-Punkt f. gefunden. Man mifst auf dem Modell die Seiten-Länge von e. bis f. und die Breite von c. bis f., legt beide Papierstreifchen an, das erste von e. nach der Gegend f., das zweite von c. ebenfalls nach der Gegend f. und giebt wo beide sich mit ihren Spizzen begegnen, den Punkt f. genau an. Um den Punkt g. und h. Fig. 8. der andern Seite zu finden, die im Modell Fig. 5. nicht gesehen werden können, weil die Seite abgekehrt ist, beobachtet man dasselbe Verfahren, welches für die Breite-Aufsuchung der ersten Seite empfohlen ward. Sind jene Punkte alle, nämlich a. e. f. g. h. markirt, so vereinigt man sie durch eine Linie, die mit steter Rücksicht auf die Form des Modells von einem Punkt zum andern gezogen wird. Die Breiten des Septi werden durch den Zirkel übergetragen, weil dasselbe keine Krümmungen wie die Nasenwölbung hat, nur mufs man auf jeder Seite ½ bis 1 Linie zugeben, indem sonst der schmale Hautstreif, während der Heilung leicht zu sehr zusammenschrumpft. Die Querlinien h. i und f. k. Fig. 8. ergeben sich von selbst, wenn die Längen a. h. und a. f., so wie die Länge des Septums c. d. und die Breiten des letzteren gefunden sind. Bei i und k. hüte man sich indefs zu stark auszuschweifen, weil sonst die Nasenlöcher während der Heilung zu weit nach der Nasenspitze hin geöffnet erscheinen. Ueberall wo die Messung durch feine Papierstreifchen gerathen wurde, darf man sie nie mit dem Zirkel vornehmen, weil man sonst immer zu wenig Fläche gewinnen würde, indem der Zirkel nur gerade, also kürzere Linien angiebt, als der Papierstreif, der die Krümmungen des Nasengewölbes genau nachahmt. Hat man die Aufzeichnung des gefundenen Maafses besorgt, so schneidet man das Papierstück aus, und legt dasselbe mit der unbezeichneten Fläche auf das Modell, um recht genau zu prüfen, ob vielleicht überhaupt geirrt ward, um sorgsam nachzusehen, ob dem ausgeschnittenen Septo die richtige Form gegeben ist, um endlich auch an einzelen Stellen abzuhelfen, wo man durch Vereinigung der Punkte, vermöge der gezogenen Linien gefehlt haben kann. — Das Papiermaafs durch blofses Auflegen auf die Modelle zu finden, rathe ich nicht, weil ein gröfseres Papierstück nicht leicht alle erforderlichen einzelen Krümmungen annimmt, und daher leicht zu falschen Angaben Veranlassung geben kann. Diese mangelnde Anschmiegung des Papiers ist Ursache, dafs uns das, auf die beschriebene Weise gefundene Maafs, wenn es dem Modelle aufgelegt wird, immer ein wenig zu grofs vorkömmt, woran man sich aber, des oben angeführten Grundes wegen, nicht kehren darf, sobald nur die scheinbar übermäfsige Gröfse, durch alle Verhältnisse der Form gleich erhalten ist.

§. 35.

Das aufgefundene, für die Bezeichnung des Stirnlappens bestimmte, Maafs legt man auf die Stirn des zu Operirenden, und zwar mit dem Ende a. Fig. 8. nach unten, mit dem Ende d. nach oben, mit der unbezeichneten Fläche auf die Haut und mit der bezeichneten von derselben ab, so dafs letztere, die bezeichnete nemlich, immer sichtbar bleibt. Durch diese Lage kömmt die Seite des Papiermaafses, die auf dem Modell die rechte war, links, und die linke rechts zu liegen, was durchaus nöthig ist, um bei der spätern Umbeugung und Drehung des Hautlappens jede Seite in den Ausschnitt legen zu können, der ihr bei der Messung bestimmt ward. Käme z. B. der Rand a. f. Fig. 4. der dem Modelle aufgelegt, dem Seiten-Ausschnitte q. r. entsprach, nicht an der Stirn nach der entgegengesetzten Seite zu liegen, so würde nach der Drehung und Umbeugung die Seite a. f. nicht in ihren Seiten-Ausschnitt q. r. eingefügt werden können. — Nur da, wo die beiden Seiten des Nasenstumpfes durchaus gleich wären, hätte die Vernachlässigung der gegebenen Vorschrift wenig Bedeutung, weil beide einander gleiche Seiten des Dreieckes in die eben so einander durchaus ähnliche Seiten-Ausschnitte ohne Unterschied einpassen würden. Wo aber beide Seiten des Nasenstumpfes verschieden sind, da bringt die Nichtbefolgung der mitgetheilten Vorschrift stets den grofsen Nachtheil, dafs Seiten und Ausschnitte zusammen kommen, die weder durch Länge, Höhe, noch durch Krümmung für einander passen. Endlich mufs das Papiermaafs noch so auf die Stirn gelegt werden, dafs das Ende a. zwar zu dem, zwischen den Augenbraunen befindlichen Raum gelangt, an dieser Stelle aber nicht zu tief nach der Nasenwurzel hinreicht, weil sonst die Augenbraungegend widrigen Verletzungen ausgesetzt wäre. Ist dies alles genau beobachtet, so umkreist man das Papiermaafs mit einer dicht an dessen Rande fortgezogenen Linie, die vermöge eines Miniaturpinsels mit färbendem Firnifs aufgetragen wird. — Den Raum, der nun, wie Tab. V. Fig. 4. zu sehen ist, zwischen der Aufzeichnung des Maafses und der Aufzeichnung der Basis bei a und l. übrig bleibt, denken wir uns in drei gleiche Theile geschieden, und setzen die Seitenlinien des Maafses h. a. und f. a. so bis zu dem 2ten Drittheil jenes Zwischenraums fort, dafs der Streifen, der zwischen denselben befindlichen Haut nirgend schmäler als 5. bis 6. Pariser Linien wird. Diese Abweichung der Seitenlinien, so wie ihre Längefestsetzung, ist durch die beiden punctirten Linien t. x. und u. y. bezeichnet. Hält man diesen Hautstreif schmäler als 5 Linien, so ist er zur Ernährung des Hautlappens nach der Herabbeugung oft nicht hinreichend, und löset man ihn nicht bis auf das zweite Drittheil des Zwischenraums a. l., so reichen die Punkte f. und h. des Hautlappens nach der Umbeugung nicht bis zu den Endpunkten p. und r. der Seiten-Ausschnitte, indem durch die Drehung des Hautlappens eine Verkürzung seines Streifens nothwendig in t. x. u. y. erfolgt.

§. 36.

Nach sorgsamer Aufzeichnung für die Incisionen, schreitet man zur Aufzeichnung der Stichpunkte. Diese ist nicht minder wichtig als die frühere, wenn während der Operation keine unnützen und schmerzhaften Versuche gemacht werden sollen, und wenn man nach Durchziehung der Nadeln ein genaues Zusammentreffen der einander entsprechenden Theile erwarten will. Zu dem genannten Zwecke werden die Stichpunkte im Umfange der Basis, also die der Gesichtshaut zuerst bestimmt; man markirt die beiden obern Stichpunkte 1½ Linien nach aufsen, den obern Spitzen der bezeichneten Seiten-Ausschnitte grade gegenüber, wie dies bei o. und q. Tab. V. Fig. 4. durch die beiden obersten Kreutzchen angegeben ist. Zwei andere Stichpunkte bezeichnet man den untern Enden der beiden Ausschnitte gegenüber, da wo die Nasenflügel aufhören, ebenfalls 1½ Linien nach aufsen, wie dies in der Gegend p. und r. durch die beiderseitigen untersten Kreutzchen bemerkt ist. Hat man die beiden obern und die beiden untersten Stichpunkte um die Basis bestimmt, so findet sich die Bezeichnung der übrigen leicht dadurch, dafs man zwischen den beiden obersten und untersten in gleicher Entfernung von der punktirten Linie so viele Stichpunkte aufzeichnet, als angenommen werden müssen, um Hefte zu erhalten, die ohngefähr 3 bis 4 Pariser Linien von einander zu liegen kommen. In dem als Beispiel aufgeführten Falle, waren auf jeder Seite zwischen den beiden ersten Stichpunkten, nach dem angenommenen Grundsatze, noch 2 andere erforderlich, so dafs also auf jeder Seite 4 Stichpunkte durch 4 kleine Kreutzchen aufgezeichnet wurden, wie dies auch aus der Zeichnung Fig. 4. Tab. V. hervorgeht. Sind die Seitenpunkte genau bestimmt, so bezeichnet man die für das Septum nothwendigen. Zu diesem Zweck wird 1½ Linie unter jedem Ende des Querschnitts s. ein Punkt mit einem Kreutzchen markirt, wie dies aus der Zeichnung Fig. 4. deutlich zu ersehen ist. Sind hiernach alle Stichpunkte um die ganze Basis bestimmt, so befestigt man das papierne Maafs mit einigen Kügelchen Heftpflaster auf das thönerne Nasenmodell, und klebt letzteres wiederum innerhalb den Gränzen der bezeichneten Basis an den Nasenstumpf. In dieser Lage wird es sehr leicht auf dem Papiermaafse die Stichpunkte passend aufzuzeichnen; man braucht sie nemlich nur 1½ Linie nach innen vom papiernen Rande entfernt auf das Maafs so zu markiren, dafs sie denen genau gegenüber zu liegen kommen, die zuvor um die Basis-Linie herum bestimmt wurden. Ist alles dies mit gröfster Genauigkeit ausgeführt, so nimmt man das Papiermaafs ab, durchsticht die Kreutzchen, die Fig. 8. Tab. V. bemerkt sind, mit einer dicken Nadel, legt das Maafs genau nach derselben Weise, wie es bei Abzeichnung des Hautlappens §. 35. geschah, innerhalb der gezogenen Linie auf die Stirn, und überstreicht die gemachten kleinen Oeffnungen mit farbigem Firnifs, wodurch die abgemessenen Stichpunkte äufserst genau auf die Stirnhaut übergetragen werden. In verjüngtem Maafsstabe findet man die Bezeich-

nung dieser Punkte am Stirnlappen, Tab. V. Fig. 4., ebenfalls durch kleine Kreutzchen angegeben.

Dritter Act.

Verwundung des Nasenstumpfes und Einlegung der Hefte in denselben.

§. 37.

Die Verwundung des Nasenstumpfes hat den Zweck durch Wegnahme der Epidermis die Oberfläche der Haut zum künftigen Adhäsionsprozesse passend vorzubereiten. Wie wenig die Grundsätze entwickelt waren, nach welchen dieser Technicismus geschehen muſs, erhellet aus den mitgetheilten Auszügen der frühesten, wie der neuesten Operations-Beschreibungen [1]). Die Prinzipe die ich nach meinen bisherigen Erfahrungen für diesen Act aufstellen kann, sind folgende:

Der Nasenstumpf muſs, falls derselbe durch die vorangegangene Anomalie ungleich vorstehende Theile hat, nach Möglichkeit geebnet und beide Seiten desselben in die nöthige Uebereinstimmung gebracht werden; ragt in letzterm Bezuge z. B. der Nasenflügel der einen Seite bedeutend vor, während daſs der der entgegengesetzten gänzlich fehlt, so ist es besser, daſs der noch vorhandene Rest des erstern so weit weggenommen werde, als es nöthig ist beide Seiten gleich gestaltet zu machen. Man möchte zwar die Richtigkeit dieser Vorschrift bezweifeln, und eher glauben, daſs bei dieser Operation das Zurückgebliebene immer so viel als möglich geschont werden müsse, um die künftige Gestalt der ursprünglichen Form desto näher zu bringen, doch gilt dies höchstens dann, wenn die Erhaltung auf beiden Seiten in durchaus gleichem Verhältnisse möglich wird. Im entgegengesetzten Falle, wo die Conservation nur einseitig möglich ist, wird sie der guten Nasengestaltung immer weit eher nachtheilig, als nützlich, weil die eine Seite der Nase, wo man noch viel von dem ursprünglichen Theile beibehält, immer eine andere Ansicht gewährt, als die entgegengesetzte, wo alles aus fremdem Hautstücke geschaffen werden muſste. Sind wenig bedeutende Unebenheiten gegeben, so suchen wir bei der Aufzeichnung der Seiten-Ausschnitte die allgemeinen, früher in dieser Hinsicht gegebenen Vorschriften [2]), der Individualität des Falls möglichst vor der zu unternehmenden Ausgleichung anzupassen, so daſs diese, nemlich die Entfernung des Ueberflüssigen, mit dem Acte des Wundmachens in eins zusammen fällt. Wo aber die regelmäſsige, die pünktliche Aufzeichnung durch vorhandene zu groſse Unebenheiten gefährdet wird, da ebenen wir zuvor den Nasenstumpf, lassen die Schnitte heilen und unternehmen die Bezeichnung, wie das Weitere der Operation, erst nach vollkommener Cicatrisation der gemachten Wunden. —

[1]) Vergl. §. 18. 19. [2]) Vergl. §. 33.

Die Verletzung des Nasenstumpfes mufs ferner, bei vorschriftsmäfsiger Erreichung der bereits angeführten Zwecke, stets so gering als möglich seyn. Der Hautlappen wird nur mit seinen Rändern eingeheilt, seine Fläche bleibt vom Nasenstumpfe entfernt, weil sie eine Höhlung unter sich bilden mufs; jede Verletzung des Nasenstumpfes aufserhalb der bezeichneten Ausschnitte Tab. V. Fig. 4. o. p. q. r. und s. ist daher überflüssig und unnütz. Vortheile kann sie uns nie gewähren, bedeutende Nachtheile aber dadurch erzeugen, dafs sie den Wundreiz unnöthiger Weise vermehrt, und die vitale Verbindung des Hautstreifens t. u. x. y. mit den nachbarlichen Gebilden ansehnlich verringert. Die Lösung der Haut aus den bezeichneten Ausschnitten ist demnach als das Maximum der Verletzung zu betrachten, die am Nasenstumpfe vorgenommen werden darf.

Bisweilen können wir das grubenförmige, also auch umständlichere Ausschneiden der Hautstücke, vermeiden, indem wir blofses Abschneiden der vorstehenden Theile unternehmen. Dies ist der Fall, wo die Nasenflügel noch auf beiden Seiten ziemlich erhalten sind, oder wo das Septum der Nase an seinem untersten Theil nicht ganz verloren ging. Hier schneiden wir auf beiden Seiten von den Nasenflügeln, so wie von dem Septo, genau nur so viel weg, als nöthig ist, die Ränder auf den Punkten regelmäfsig zu gestalten, vermöge welcher sie mit dem Hautlappen zusammentreffen. Die Seiten-Ausschnitte, Tab. V. Fig. 4., o. p. und q. r. werden unter diesen Umständen so weit erspart, als die Nasenflügel brauchbar vorragen, und ihre Bezeichnung erstreckt sich sodann von ihren Spitzen o. und q. nicht bis p. und r., sondern nur bis dahin, wo der erhaltene Theil vorzutreten anfängt, und wo der Hautlappen statt in die Seitenvertiefung eingesenkt zu werden, mit den vorstehenden Hauttheilen geheftet werden kann. Dafs die Heftung grade an dieser Stelle wo die Vertiefung aufhört, und das Vorstehen beginnt, auf beiden Seiten des Ueberganges ungemein genau geschehen mufs, wenn an dieser Stelle keine widrige Faltung zurück bleiben soll, bedarf keiner besondern Erwähnung. Ganz in gleichem Verhältnisse geschiehet die Ersparung des Querausschnittes, Tab. V. Fig. 4. s., wenn das noch zum Theil vorhandene Septum brauchbar erhalten ist. In diesem Falle schneidet man die Scheidewand nur glatt ab, um sie mit der angelegten Wundfläche des Hautlappens durch blutige Heftung innig zu verbinden.

§. 38.

Die Ausschneidung aller bezeichneten Theile darf nicht eher vorgenommen werden, als bis der zum markiren aufgetragene Firnifs, was gewöhnlich binnen wenig Minuten erfolgt, vollkommen getrocknet ist. Eilt man hiebei zu sehr, so wird die Aufzeichnung durch das, während der Operation nöthige, Ueberfahren mit blutigen Schwämmen verwischt, und die sichere Leitung geht verlohren.

Die in Rede stehenden Excisionen sind wie alle Hautschnitte sehr schmerzhaft, sie müssen daher bestimmt und rasch vollzogen werden. — Man faſst, um dies zu bewirken, ein schmales, etwas bauchigtes Scalpel, von der Form die Tab. V. Fig. 16. angegeben ist, sicher in die Hand, stöſst dasselbe zuerst bei o. (Fig. 4.) durch die Haut bis in das unterliegende Zellgewebe, und führt es mit hinreichender Kraft so fest auf der innersten Linie nach p. herab, daſs die Haut, ohne Wiederhohlung der Züge, in allen Puncten gleichmäſsig durchschnitten wird. Die innerste Linie wählt man deshalb immer zuerst, weil das Blut, wenn man mit der äuſsern den Anfang machen wollte, auf die innere, die immer etwas tiefer gelegen ist, herabflieſsen, und die Zeichnung dekken würde. Ist der erste Hautschnitt beendet, so setzt man das Scalpel wiederum bei o., anjetzt aber so ein, daſs der zweite Einstich sich mit dem ersten ein klein wenig kreuzt, damit die Haut nicht in der Spitze zusammenhängend bleibe. Hierauf ziehen wir das Scalpel in der äuſsern für den Seiten-Ausschnitt bestimmten Linie nach p. herab, und beugen es am Ende der Linie etwas in die Quere, um diesen zweiten Schnitt mit dem erstern zu vereinigen. Ist auch dies geschehen, so wird der umkreiſste Hautstreif mit einer gut fassenden Pincette hervorgehoben und von seinem Zellgewebe auf allen Puncten abgetrennt. Den zweiten Länge-Ausschnitt q. r., und den Querausschnitt s. vollzieht man genau mit derselben Encheirese.

In den Fällen, wo Theile der Nasenflügel, oder des Septi noch erhalten werden können, wo also die Ausschnitte nicht in der ganzen Ausdehnung nöthig sind, wie ich sie Tab. V. Fig. 4. bezeichnet habe, excidiren wir nur so weit, als die Umstände es (vergl. §. 37.) erfodern, und gebrauchen da, wo die grubenförmige Excision endet, und das bloſse theilweise Abschneiden der vorragenden Gebilde anfängt, zu diesem Zwecke entweder dasselbe Scalpel, oder nöthigenfalls auch eine hinreichend starke Scheere.

§. 39.

Die Einlegung der bestimmten Hefte folgt unverzüglich auf die vollendete Verwundung des Nasenstumpfes. Nöthig ist dies, theils damit die Einigung nach geschehener Lösung des Hautlappens rascher geschehen könne, theils damit die Blutung aus den durchstochenen Gefäſsen während der Zeit erlösche daſs wir mit Lösung des Stirntheils beschäftigt sind. Die Einlegung muſs in genauester Ordnung vorgenommen werden, über welche vorzüglich die beiden, zu den Seiten angestellten Gehülfen mit zu wachen haben. Eins der untersten Hefte bringt man bei p. oder r. zuerst ein, und verfährt hiebei auf folgende Weise: die Nadel des einen Fadenendes wird rechtwinklicht und mit ihrer hohlen Seite nach auſsen gerichtet, in den Ausschnitt, mehr an den innern Wundrand, so angesetzt, daſs man sie durch den Grund der Wunde, genau unter der Haut weg, nach dem gegenüber liegenden Sternchen führt, dessen Mittelpunct

man von innen nach aufsen vermöge eines starken Aufhebens der Nadelspitze durchstöfst. Beide Fadenenden werden nun, dem zur Seite stehenden Gehülfen übergeben, der sie behutsam, ohne alle Zerrung, zwischen zwei Fingern der einen Hand hält, damit ihm die übrigen Finger für die andern Hefte seiner Seite hinlänglich frei bleiben. Von den beiden Fadenenden des eingelegten, den Gehülfen übergebenen Heftes, ist jedes mit einer Nadel versehen, die Nadel des eben durchgeführten Endes streift der Gehülfe ab, um das andere Ende, welches späterhin durch den Stirnlappen geführt werden soll, gleich daran zu erkennen, dafs dasselbe noch mit einer Nadel versehen ist. Hat man den untersten Faden der einen Seite durchgeführt und denselben an den Gehülfen abgegeben, so legt man den untersten der entgegengesetzten Seite auf gleiche Weise ein und giebt ihn dem andern, auf der entsprechenden Seite angestellten, Gehülfen zur vorschriftsmäfsigen Bewahrung. Hierauf wird das nach oben zunächst folgende Heft der ersten Seite durchgezogen, und dann mit dem zweiten der entgegengesetzten Seite auf gleiche Weise verfahren. Dieser Wechsel mit den Seiten ist nöthig, damit die Gehülfen Zeit gewinnen, die übergebenen Enden paarweise, in genauer Aufeinanderfolge zwischen den Fingern so gesondert zu halten, dafs sie die zusammengehörigen, wenn es verlangt wird, leicht auffinden und zurückgeben können. Mit der Einlegung fähret man nach diesen Vorschriften fort, bis alle Hefte der Seiten-Ausschnitte besorgt sind. Zuletzt zieht man noch, ohne von der gegebenen Regel abzuweichen, die beiden, für das Septum bestimmten Hefte durch, und theilt ihre Haltung zwischen die beiden zu den Seiten angestellten Gehülfen. Sind die erwählten Gehülfen bei der Einlegung der Hefte unaufmerksam, verwirren sie die Fäden, lassen sie die Nadeln, die nicht abgestreift werden sollten, ausfallen, so entsteht stöhrender Aufenthalt in der Operation.

Vierter Act.

Trennung des Hautlappens aus der Stirn.

§. 40.

Die Trennung des Hautlappens aus der Stirn unternimmt man mit dem zweiten zurecht gelegten Incisions-Scalpel [1]), da das zuerst gewählte meistens durch den frühern fest geführten Ausschnitt, mehr oder weniger an Schärfe verlohren hat. Wir stechen die Spitze des, mit der rechten Hand gefafsten, Messers in eine von den, Tab. V. Fig. 4. bei d. befindlichen Ecken, bis auf das Pericranium so ein, dafs der Zug gleich nach unten, genau auf der bezeichneten Linie fortgeführt werden kann. Geschah der Einstich z. B. auf der linken Seite des Kranken, so setzt man den Schnitt

[1]) Vergl. §. 24. u. Tab. V. Fig. 16.

nach

nach k. h. u. y. fort, und nimmt sich dabei in Acht bei u. nicht nach a. zu gerathen. Auf der andern Seite wird durchaus gleich verfahren, und der Zug von der rechten Ecke bei d, über i. f. t. bis nach x. fortgeführt. Während dem Weiterziehen des Messers drückt man dasselbe bei beiden Schnitten auf allen Punkten gleich fest an, damit schmerzhafte und die Glätte der Wunde nur stöhrende Wiederhohlungen der Züge sicher gemieden werden. Auch ist bei der einen wie bei der andern Incision eine feste Anspannung der Haut, vermöge des Zeigefingers und Daumens der linken Hand nie zu vernachlässigen, weil jegliche Beweglichkeit derselben die Glätte des Schnittes sehr behindert. Den Querschnitt bei d. nimmt man nicht früher vor, als bis die Seitenschnitte vollkommen beendet sind, um während denselben die Nachgiebigkeit der Haut, durch den nach oben noch erhaltenen Zusammenhang möglichst zu beschränken. Wird der erwähnte Querschnitt vollzogen, so muſs man die Incision nach beiden Seiten ein klein wenig verlängern, um in beiden Ecken eine geringe Kreutzung mit den frühern Längeschnitten zu bewirken. Versäumen wir diese Cautel, so bleibt in den Winkeln noch einiger Zusammenhang und die Ablösung des Lappens geht schwieriger, langsamer und schmerzhafter vor sich. Endlich ist bei der Stirn-Incision noch die Regel zu beachten, daſs man während dem Zuge, mit dem Messer zwar im allgemeinen immer genau der Aufzeichnung folgen müsse, daſs man sich aber eher an dem äuſsern als an dem innern Theile der Linie zu halten habe, weil sonst der Hautlappen, der mit erfolgter Lösung ohnehin etwas zusammenschrumpft, leicht zu klein werden könnte.

§. 41.

Nach Beendigung der Stirn-Incision faſst man den Hautlappen bei d., hebt ihn von seinem Zellgewebe auf und trennt denselben so los, daſs alles über dem Pericranio gelegene mit weggenommen wird, und daſs letzteres nackt auf dem Schädel zurückbleibt. Während der ganzen Trennung wird die Schneide des Messers stets, eher nach dem Pericranio als nach der Zellseite des Hautlappens gerichtet, weil jeder beträchtliche Verlust von Zellstoff die Ernährung des Hautlappens erschweren könnte. Die Züge führt man übrigens während der ganzen Encheirese mehr von einer Seite, als grade von oben herab, damit das Blut leichter seitlich abflieſse und die Trennung durch Ansammlungen in der tiefsten Stelle nicht aufhalten könne. Uebrigens wird die Flächenlösung nach den gegebenen Regeln, bis zur Nasenwurzel fortgesetzt, und erst da geendet, wo man sich Tab. V. Fig. 4. eine Querlinie von x. nach y. denken kann.

§. 42.

Für vollkommene Blutstillung auf allen Punkten, muſs nach geschehener Lösung vor allem andern Sorge getragen werden. — Man erreicht diesen Zweck an den ver-

wundeten Stellen des Nasenstumpfs gewöhnlich, wenn die Blutung nicht von selbst aufhört, durch wiederhohltes Aufdrücken eines mit kaltem Wasser getränkten Schwammes. Sollte ein stark spritzendes Gefäfs unterbunden werden müssen, so dreht man die Unterbindungsfäden fest zusammen und befestiget sie nach aufsen auf der Wange mit einem Pflasterstreifen. Bedeutender ist gewöhnlich die Blutung aus der Stirnwunde und am stärksten die aus der Gegend der Nasenwurzel. — Während der Stirnincision läfst man die Ströhmung, von den Gehülfen, auch blos durch den Fingerdruck hemmen; ist der Lappen gelöst, und hört die Blutung aus der Stirnwunde nach dem Gebrauche des kalten Wassers nicht auf, so unterbindet oder umsticht man die gröfsern Gefäfse, je nachdem die Umstände es erheischen. Die kleinen Pulsadern hingegen, deren bisweilen sehr viele aus dem Schnittrande der, vom Schädel unabgelösten Haut vorspritzen, decken wir durch weichen Brennschwamm der sie, mäfsig festgedrückt, bald zum Stillstande bringt. Dasselbe Mittel legen wir, nach einiger Abbeugung des Hautlappens auch über die ganze Stirnwunde, um das nachtheilige Vorsiepern des Blutes aus derselben vollkommen zu hemmen. Ehe die Haemorrhagie durchaus auf allen Punkten genau gestillt ist, kann die Operation nicht weiter fortgesetzt werden, weil sonst das zwischen die aneinandergefügten Theile tretende Blut [1]) die Adhäsion sehr leicht stöhrt.

Fünfter Act.

Einigung.

§. 43.

Bevor die Heftung unternommen werden darf, reiniget man die Wundflächen, die an einander gefügt werden sollen, genau auf allen Stellen vom geronnenen Blute [2]); man zieht zu diesem Behufe die stärkeren Klümpchen mit einer Pincette ab, und spühlt die leichteren Ueberzüge mit einem, in kaltes Wasser getauchten Schwamm, weg. Ist dies vollbracht, so beugen wir den Hautlappen von der Stirn leise zur Oberlippe herab, und drehen ihn hierauf an der Nasenwurzel in einem halben Kreise so um seine Achse, dafs die wunde Fläche nach innen und unten, die Epidermial-Fläche hingegen nach aufsen und oben zu liegen kömmt. Diese Drehung kann von der rechten zur linken Hand, wie von der linken zur rechten geschehen, in beiden Fällen werden, da sie nur in einem Halbkreise vollzogen ward, die Seiten, die sich vor der Drehung, in Bezug auf die Länge-Ausschnitte, entgegengesetzt [3]) waren, nun einander entsprechend, immer wird hiedurch (Tab. V. Fig. 6.) der Rand f. nach n. und der Rand h. nach m. zu liegen kommen. Sollte der Hautlappen, der vorhergegangenen genauen Messung ungeachtet, bei dieser Herabbeugung, doch etwas zu kurz

[1]) Vergl. §. 10. [2]) Vergl. §. 10. [3]) Vergl. §. 35.

erscheinen, sollte er mit seinen Ecken h. und f. nicht leicht und ohne alle Zerrung in die untern Enden der Seiten-Ausschnitte die, Fig. 6., bei m. und n. schon gedeckt sind, reichen, so ist derselbe gewöhnlich in der Gegend der Nasenwurzel, nicht genug vom unterliegenden Zellgewebe getrennt. In diesem Falle sucht man den Ort der Spannung auf und hebt diese vorsichtig durch tiefer fortgesetzte Lösung. Zuweilen gelingt die Herabbeugung durch die Drehung nach der einen Seite leichter, als durch die Wendung nach der andern, man prüfe daher beide Arten der Beugung, und wähle dann jene, bei welcher die mindeste Spannung statt findet.

Die Abwärtsbeugung und halbe Drehung des Stirnlappens, welche Carpue so ungenügend [1]) erläuterte und abbildete, dafs man durchaus nicht wissen konnte, ob die Wund- oder Epidermial-Seite nach aufsen zu liegen kömmt, glaube ich theils durch die gegebene Beschreibung, theils durch die Abbildung in der 6ten Figur der Vten Tafel, die genau nach einem frisch operirten Manne gezeichnet ist, so dargestellt zu haben, dafs die Art wie die Wirkung der Drehung, vollkommen einleuchtend wird, wenn man sich die mitgetheilte Encheirese zurückruft und an dem Bilde, die Form, die der Hautlappen zwischen den Augen angenommen hat, aufmerksam betrachtet.

§. 44.

Passen die Ecken h. und f. des Stirnlappens, Tab. V. Fig. 6., genau und leicht in die untern Enden der Seiten-Ausschnitte bei m. und n. ein, so beginnt man die Einigung. — Die beiden untersten Hefte werden zu diesem Zwecke immer zuerst angebracht. Einer der beiden zur Seite stehenden Gehülfen, reicht von dem Faden, der am untersten Theile des Seiten-Ausschnittes durchgezogen ward [2]), jenes Ende, welches noch mit der Nadel versehen ist, der Operateur fafst diese und führt sie von hinten so durch den Hautlappen, dafs ihre Spitze an dem, nun zu unterst, und dem bezeichneten Ende des Seiten-Ausschnitts grade gegenüber gelegenen Kreutzchen, herauskömmt. Bei dieser Durchstofsung mufs die von hinten aufgesetzte Nadel, immer genau rechtwinklicht durchgeführt werden; schiefe Stichkanäle bewirken ein früheres Einschneiden der Hefte und lassen dann weit merkbarere Narben zurück. Nach vollendeter Durchführung der Nadel, streift man dieselbe ab, und beide Enden des durchzogenen Fadens, dies welches früher, Tab. V. Fig. 4., bei dem Kreutzchen n., so wie dies Ende welches zuletzt nach Herabbeugung des Lappens, durch das Kreutzchen f. gebracht wurde, vereinigt man nun auf schickliche Weise, um den Hautlappen (vid. Fig. 6. n.) zureichend befestigen zu können. — Was das Knüpfen beider Enden anbetrifft, so kann dieses auf verschiedene Weise vorgenommen werden; man macht entweder eine gewöhnliche Schleife, wie bei der Kopfnath, und befolgt dann die Verfahrungsart, welche uns

[1]) Vergl. meine Vorrede zu Carpue, übers. von Michaelis p. VIII. [2]) Vergl. §. 39.

von Carpue mitgetheilt ist, oder man bewirkt die Zusammenfügung der Ränder durch die von mir angegebenen Heftstäbchen. Bei der Anwendung der einfachen Schleife findet der Nachtheil statt, dafs man die Zusammenziehung nie ganz genau abmessen kann, dafs man ferner, wenn die Schleife einmal gezogen ist, und ihre fehlerhafte Anlegung bemerkt wird, eine Lösung derselben, nur mit vieler Umständlichkeit vorzunehmen im Stande ist, dafs endlich im Laufe der Cur, eine vermehrte oder verminderte Anziehung des Heftes beinah unmöglich wird, da der Knoten durch Schleim und Blut sehr fest zusammen klebt. Wollten wir die Schleifen unter diesen Verhältnissen demohngeachtet lösen, so wäre dies, für den Kranken äufserst schmerzhaft und für den Zweck oft sehr gefährlich, indem die vielen Manipulationen, ungemein leicht zur Aufreifsung der Wundlefzen Anlafs geben können. — Hier, wo auf die genaueste Einigung so sehr viel ankömmt, ziehe ich stets den Gebrauch der Heftstäbchen [1]), von deren Nützlichkeit mich die Erfahrung vielfach überzeugte, unbedingt vor. Wo sie angewendet werden sollen, führt man die beiden, durch den herabgebogenen Hautlappen und durch die Gesichtshaut bei n. gezogenen Fadenenden, durch die Oeffnung des Knöpfchens eines Ligaturwerkzeuges, um sie, nach mäfsiger Anspannung, in den Gabeltheil [2]) des Instrumentes zu befestigen. Die erste Befestigung des untern Heftes geschieht anfänglich, bis die Anlage der übrigen Hefte bewirkt ist, immer nur locker; liegt das Ligaturstäbchen, so übergiebt man es dem zur Seite stehenden Gehülfen, damit er durch passende Unterstützung desselben verhindere, dafs es nicht herabhangen, und Zerrungen bewirken könne. Ist auf die vorgeschriebene Weise, das unterste Heft an einer Seite locker angelegt, so verfährt man auf gleiche Weise mit dem untersten Hefte der andern Seite, und kann nun nochmals nachsehen, ob die Lage des Lappens wünschenswerth ausgefallen ist. Findet man diese günstig, ist nichts weiter zu verändern, so legt man die übrigen Seiten-Hefte von unten nach oben an, und befolgt hierbei dieselben Regeln, die für die Anwendung des untern Heftes bereits ausführlich entwikkelt sind. — Alle Hefte werden zu Anfang nur locker befestigt, weil man während dem Durchziehen der Nadeln, von hinten nach vorn, den Lappen etwas umbeugen mufs, was nicht leicht und sicher geschehen kann, wenn die früher eingelegten Hefte, den Lappen schon vollkommen anschliefsend machen. Sind die gesammten seitlichen Hefte regelmäfsig besorgt, so bringt man zuletzt jene beiden ein, vermöge welcher das Septum befestigt wird.

Liegen alle Hefte nebst den nöthigen Stäbchen in genauer Ordnung auf ihren Stellen, so besorgt man erst jetzt die genauere Anziehung jedes einzelnen Fadens. Man spannt zu diesem Zwecke, durch den früher [3]) mitgetheilten Handgriff, jedes Heft für sich so stark, dafs eine feste Lage desselben gewonnen wird, und dafs die an einander gebrach-

[1]) Vergl. §. 26. [2]) Vergl. §. 26. [3]) Vergl. §. 26. sub 2.

ten Wundflächen einander genau berühren. Zu festes Anziehen wird hiebei schädlich, weil es zur Sphacelirung, der in den Schlingen eingelegten Hauttheile, Anlafs giebt.

§. 45.

Bei der genaueren Besorgung jedes einzelen Heftes, treffen wir oft da, wo die zu einigenden Wundlefzen sich sehr winklicht begegnen, auf den Fall, dafs der Rand des herab gebeugten Stirnlappens, sich über die Gesichtshaut nach aufsen schlägt, und in ziemlicher Breite über dieselbe hinweggleitet. Wo dies auch bei leise vermehrtem Grade der Anziehung des Heftes die zur sichern Einigung nothwendig ist, doch immer geschieht, wo hierdurch ein genaues Zusammenstofsen der Wundflächen vereitelt wird, wo durch dies Verhältnifs ein unvollkommenes Gelingen der Adhäsion zu fürchten, oder ein widriges Vorstehen des einen Hautrandes als nothwendig vorauszusehen wäre, da empfiehlt sich die Anwendung der von mir beschriebenen elfenbeinernen Heftunterlagen [1]), die Tab. V. Fig. 9 und 10. in natürlicher Gröfse abgebildet sind. Diese bringt man unter das Köpfchen des Ligaturwerkzeuges zwischen den Heftfaden so ein, dafs ihre convexe Seite nach der Hautfläche, ihre plane Fläche nach dem Köpfchen des Instruments hingerichtet ist, und dafs sich der Faden in die an der Heftunterlage angebrachte Kerbe zu beiden Seiten einlegt. — Eine erläuternde Ansicht der Wirkung solcher Unterlagen giebt die Zeichnung Tab. V. Fig. 12. — Bei a. ist das abgebrochene Ende des Heftstäbchens ohne Unterlage so zu sehen, wie es liegt, bevor die Fäden genau angezogen sind. Bei b. ist die Unterlage zwischen geschoben und die Anziehung bis zur genaueren Berührung der Wundlefzen vollzogen. — Vergleicht man die Zeichnung Fig. 9. und 10. Tab. V. so ist leicht zu bemerken, dafs die Unterlagen sehr verschieden in ihrer Convexität gebildet sind. Diese Verschiedenheit entspricht der Verschiedenheit der Winkel, in welchen die zu einigenden Hautflächen zusammenstofsen. Zur Befestigung der Seitenhefte, an welchen die etwa überklappenden Lefzen sich mehr stumpfwinklicht begegnen, sind die Unterlagen mit geringer Convexität, Fig. 9. zur Abhülfe hinreichend. Zur Unterstützung für die Hefte des Septi, welches mit der Lippenhaut rechtwinklicht zusammenstöfst, werden hingegen, unter gleichen Umständen, die bei weitem stärker convexen Unterlagen Fig. 10. gebraucht.

§. 46.

Zuletzt wenn für genaue und sichere Anlage jedes einzelen Heftes auf die vorgeschriebene Weise gesorgt ist, vertheilt man die Ligaturstäbchen, die Bequemlichkeit des Kranken berücksichtigend, so auf dem Gesicht, dafs sie nirgend herabhängen, nirgend Zerrungen bewirken. Entsteht bei der Lageveränderung irgendwo übermäfsige

[1]) Vergl. §. 26. sub 3.

Spannung, so mufs das Heft hinreichend nachgelassen, im entgegengesetzten Falle aber, vorsichtig angezogen werden. Sind alle Ligaturstäbchen vorschriftsmäfsig vertheilt, wie man dies aus der Abbildung Tab. V. Fig. 6. deutlich ersehen kann, so befestigt man jedes einzele Stäbchen auf seiner Stelle mit stark klebenden Pflasterstreifen, damit es seine Lage nicht im mindesten verändere, es sich nicht verschiebe und nirgend mangelnde Einigung oder übermäfsige Spannung veranlasse.

Sechster Act.

Verband.

§. 47.

Der Verband hat hauptsächlich den Zweck, die Nasenlöcher offen zu erhalten, das Zusammenfallen des Nasengewölbes zu verhindern und die neue Nase gegen die Kälte, so wie gegen jegliche Einwirkung der Atmosphäre hinreichend zu schützen.

Um die Nasenlöcher offen zu erhalten, bringen wir in jedes derselben eins der vorbereiteten Bourdonnets [1]). Die Wirkung dieser Verbandstücke sucht man dadurch zu mehren, dafs über sie hinweg nach der Nasenwurzel hin, noch so viel lose Charpie in die Nasenhöhle geschoben wird, als nöthig ist, um die erforderliche Wölbung gleichmäfsig hervorzubringen. Von der in Rede stehenden Unterstützung hängt das allgemeine der künftigen Gestaltung deshalb fehr ab, weil der Hautlappen gröfstentheils die Beugungen für immer behält, die er während der, mit Ausschwitzung verbundenen Entzündung annimmt. — Uebertreibungen in der Anfüllung der Nasenhöhle schaden, weil sie Zerrungen der Hefte veranlassen, weil sie den Hautlappen von den Ausschnitten entfernen und somit auf die eine oder andere Weise den Zweck der Einigung vereiteln. Auch ist es nöthig, dafs alle in die Nasenhöhle einzubringende Charpietheile zuvor mit Rosensalbe, oder mit irgend einem einfachen Unguent bestrichen werden; trockene Wundfäden reizen zu stark, und veranlassen übermäfsige Entzündung, die mit Salbe überzogenen hingegen, befördern nicht nur die Entwickelung der Eiterung an der innern Fläche, wo sie entstehen mufs, sondern sie verhüten auch das Festkleben und erleichtern die sonst schwierige Abnahme des ersten Verbands. Ist die Füllung der Nasenhöhle vorschriftsmäfsig beendet, so legt man ein bestrichenes Plumaceau quer über beide Nasenlöcher und das Septum, um die wunden Hautränder zweckmäfsig und so zu decken, dafs bei dem künftigen Abnehmen des Verbandes, keine für das Septum nachtheilige Zerrungen erfolgen. Die Stirnwunde wird, wie die Gegend der Nasenwurzel, wo die eine Hälfte der wunden Hautfläche noch sichtbar bleibt, mit bestrichenen grofsen Plumaceaux's gedeckt, damit auch hier zu starker Reiz und

[1]) Vergl. §. 27. sub 3.

Anklebung vermieden und der Uebergang zum nöthigen Granulationsprocesse beschleunigt werde. Alle aufgelegten bestrichenen Plumaceaux's werden auf eine schickliche Weise mit Pflasterstreifen befestigt. Die neue Nase bedeckt man, auf ihrer äufseren Fläche, mit trockenen Plumaceaux's und legt über diese eine starke Lage aromatischer Baumwolle [1]), die wiederum mit Pflasterstreifchen so befestigt werden mufs, dafs der ersetzte Theil von allen Seiten eine warme Hülle bekömmt. Ist auch dies geschehen, so bringt man den Kranken zu Bett, läfst ihn auf dem Rücken liegen, und unterstützt Brust und Kopf hinreichend, um eher eine sitzende, als liegende Stellung zu begünstigen.

Siebenter Act.

Nachbehandlung.

§. 48.

Die allgemeinen Besorgungen, die wir nach vollzogenen rhinoplastischen Operationen in Bezug auf Diät, Regime und richtige Leitung der Lebensthätigkeit in Ausführung zu bringen haben, theils um uns der Adhäsion in den Rändern zu vergewissern, theils um die Granulation der innern Fläche, durch welche dem ganzen Gewölbe Haltung gegeben wird, kräftig zu wecken, alle diese für das Gelingen des Unternehmens äufserst wichtigen Momente, werden nach allen Operationsweisen auf gleiche Art berücksichtigt, da sie insgesammt auf gleichen Principen beruhen. — Die ausführliche Entwickelung [2]) dieser Verhältnisse, behalte ich mir aber vor, für die specielle Exposition jener Operationsmethode, der Deutschen nämlich, bei welcher ich sie am genauesten zu beobachten Gelegenheit hatte. Hier werde ich daher mit gegebener Hinweisung auf die eben erwähnte allgemeine Erläuterung nur den, der Indischen Methode besonders angehörigen, Theil der Nachbehandlung genau zu erörtern bemüht seyn.

§. 49.

Wir können bei der Indischen Methode, da die neue Nase mit der Gesichtshaut bequem zusammenhängend bleibt, die Hefte oft früher als bei den andern Operationsweisen ausnehmen. Nach Ablauf von 48 Stunden untersuchen wir die einzelen Ligaturen genau; wo sie deutliches Zusammenkleben bewirkten, wo bei leisem örtlichen Zuge der Nase, den wir mit sanft aufgelegtem Finger bewirken, die Gesichtshaut der Bewegung leicht und sicher folgt, wo dies auch nach geschehener Lüftung des Heftes geschieht, wo wir die Einigungslinie, in welche die Hautränder zusammengezogen sind, mit einer festen gelblichen Masse, mit koagulirter Lymphe, oder mit

[1]) Vergl. §. 27. sub 5. [2]) Vergl. Abschnitt V. §. 125. bis §. 128.

einem durchsichtigen bernsteinartigen trockenen Schorfe gedeckt finden, da können wir die Hefte sicher ausnehmen. Zu diesem Zwecke wird, unterhalb des Ligaturköpfchens, die Spitze einer Schere, zwischen die Schlinge gebracht, und der Faden auf einer Seite knapp an der Hautfläche abgeschnitten, worauf er bei geringem Anziehen des Stäbchens, ohne allen Schmerz leicht aus der Stichwunde gleitet. In einzelen Fällen konnte ich nach Ablauf von 72 Stunden, schon alle Hefte entfernen weil die Adhäsion bereits auf allen Punkten vollkommen gelungen war. Wo dieser glückliche Erfolg nicht auf allen Stellen der Einigung Statt findet, löſst man allein solche Hefte, unterhalb welchen die Adhäsion gelang, zieht hingegen jene etwas fester zusammen, die nur unvollkommene organische Einigung erzeugten. Der Mangel der Verwachsung wird bemerkt, wenn die Wundränder unter dem Hefte sehr feucht aussehen, wenn sie granulirend, deutlich getrennt, selbst in der Tiefe wenig zusammenhängend, mithin bis auf den Grund klaffend erscheinen. Die unter diesen Umständen empfohlene, stärkere Anziehung des Heftes, hat auſser der genaueren mechanischen Aneinanderhaltung, noch die wichtige Folge, daſs der örtlich vermehrte Reiz die vorhandene Entzündung steigert, und vermittelst dieser den Adhäsionsproceſs demnach auch dynamisch befördert. Nachhülfe dieser Art wird am öftersten für die Hefte des Septi nöthig, dessen primitive Adhäsion am leichtesten miſsglückt, theils weil dem schmalen Hautstreif wenig Leben zuströmt, theils weil der ununterbrochene Abfluſs des Schleims sehr erschlaffend auf die Einigungs-Stelle wirkt. Die erwähnte Nachhülfe für die organische Einigung, setzt man übrigens auf allen den Stellen, wo sie erfordert wird, täglich so lange fort, bis die Wundränder zusammengewachsen sind, oder bis der Faden zu durchschneiden drohet. In dem letztern Falle kann das Heft nicht länger innen gehalten werden, weil mit wirklich eintretender Ausreiſsung eine sehr entstellende Narbe folgt; hier muſs man die Einigung nach geschehener Auslösung des Fadens durch schmale Pflasterstreifen zu unterhalten suchen, auf deren günstige Wirkung wir um so sicherer rechnen können, als die Heftung an den nachbarlichen Theilen günstig gelang.

§. 50.

Zu den besondern Rücksichten, die wir in Bezug der Nachbehandlung bei der Indischen Methode zu nehmen haben, gehört noch die Besorgung des Hautstreifens an der Stelle, wo er an der Nasenwurzel die Drehung erlitt. Hier schwillt nemlich die Haut immer bedeutend an, und erzeugt meistens einen unförmlichen Wulst, der sich mit der Zeit zwar um vieles ebnet, doch aber immer eine widrige Entsellung zurück läſst.

Eine zweckmäſsige Besorgung dieser Hautstelle ist theils zur Verbesserung der Form, theils zur gänzlichen Vereinigung der neu gebildeten obern Nasenspitze mit dem unterliegenden Boden nöthig. Beides konnten wir bis dahin nicht berücksichtigen, weil

weil die Haut der Nasenwurzel, zwischen o. und q. Tab. V. Fig. 4. unverwundet [1]) geblieben war. Bisweilen spannt sich der Hautstreif, so genau an, daſs man leicht dazu verleitet wird, eine Verwachsung desselben zu vermuthen. Am sichersten überzeugen wir uns unter diesen Umständen von der wahren Lage der Sache, wenn eine feine Sonde, in der Mitte der Faltung, da wo sie mit der Nasenwurzel grenzt, genau aufgesetzt, und mit ihrem Knöpfchen so gerichtet wird, daſs man dieselbe in die Quer unterhalb des Hautstreifs weiter fort bewegen kann. Gewöhnlich dringt dann die Sonde, bei leisem Drehen, ohne Schwierigkeit ein und erscheint zum Beweise gänzlich mangelnden Zusammenhanges, gar bald mit entblöſsten Köpfchen, an der entgegengesetzten Seite der Nasenwurzel.

Die Durchschneidung der wulstigen Hautfalte unternehme ich nie [2]) in absolut gesetzter Frist, sondern früher oder später, je nachdem die Bedingungen rascher oder langsamer gereift sind, die die Lösung derselben indiciren. Nach meiner Erfahrung, darf die Durchschneidung nicht eher versucht werden, als bis die Nase auf allen Einigungspunkten festgewachsen ist, bis sie also aus ihrem neuen Boden zureichenden Lebensunterhalt bekömmt, und bis der untere Winkel der Stirnwunde mit Narbe überzogen ist. Versäumen wir das erste, so wird die Ernährung der neuen Nase gefährdet, befolgen wir das letztere nicht, so miſslingt die primitive, durch Glätte, der ihr folgenden Narbe immer vorzuziehende Einigung des obern Nasentheiles, weil der, von der Stirn in groſser Menge herabströmende Eiter, zu erschlaffend wirkt und wir diesen nachtheiligen Zufluſs desselben, so lange, auch durch den sorgfältigsten Verband, nicht abhalten können, als dem untern Winkel der Stirnwunde noch keine Narbe gegeben ist. Sind die hier genau bestimmten Bedingungen aber in Erfüllung gegangen, so ist ein längerer Aufschub ein Mahl unnütz, weil man das Ziel der Heilung unnöthig weiter hinausrückt; und zweitens nachtheilig, weil der Wulst, an der Nasenwurzel späterhin eine zu feste, mehr knorplichte Beschaffenheit annimmt, durch welche derselbe weit weniger für eine günstige Bildung des obern Nasentheils sich eignet.

§. 51.

Ist die Zeit der Durchschneidung da, so zögere man nun nicht zwecklos. — Um die Trennung zu bewirken schiebt man eine feine Hohlsonde quer unter der Falte, von einer Seite der Nase zu der entgegengesetzten herüber. In die Rinne der Sonde wird ein schmales Bistouri, von der Form, die Tab. V. Fig. 7. angegeben ist, so eingesetzt, daſs dessen Rücken sich in der Sonden-Rinne verbirgt, daſs dessen Schneide schief nach oben und vorn gerichtet ist, und daſs des-

[1]) Vergl. §. 33. [2]) Vergl. §. 19.

sen Spitze auf der entgegengesetzten Seite der Nase mehrere Linien lang vorragt. Hierauf zieht man die Hohlsonde aus, und durchschneidet die Falte, nicht in der Quere, wie Carpue [1]) es will, sondern schief mit nach oben und vorn gerichtetem Zuge. Hierdurch bildet die obere Spitze der neuen Nase, einen verdünnt zulaufenden, kleinen Lappen, der sich äufserst genau anlegen läfst. — Sollte der Hautlappen an seiner Basis zu unförmlich, oder durch frühere Narbenbildung mit Epidermis schon überzogen seyn, so mufs an seiner untern Fläche, von der Spitze bis zum Punkte der bereits geschehenen organischen Einigung, so viel weggeschnitten werden, als zur bessern Formung und zur hinreichenden Beseitigung der Epidermis nöthig ist. Haben wir auch dies, wo es nöthig war vollendet, so schneidet man von der unterliegenden, zwischen o. und q., Fig. 4. Tab. V., unverletzt gebliebenen Haut so viel flach weg, als nöthig ist, um den neu entstandenen Lappen der Nasenspitze, nach allen seinen Breiten und Längen, in zureichende Einigung zu setzen. Zugleich excidirt man von dem Theile der Haut, der oberhalb des Schnitts nach der Stirn hin zurückbleibt, alles wulstige, was eine gute Gestaltung hindern könnte. Nun erst wird der Lappen, der an der obern Spitze der Nase entstanden ist, so angelegt, dafs er sanft in den Nasenrücken überläuft. Die blutige Nath ist zu dieser genauen Befestigung des Hautläppchens nur bisweilen nöthig; oft reicht man mit Heftpflastern aus, die quer über die Nasenwurzel gelegt, dem Hautläppchen eine so sichere, als der Form entsprechende Lage gewähren. Endlich sind noch alle Regeln, die allgemein für die organische Einigung der übrigen Theile, früherhin gegeben wurden, auch für die Anheilung des Hautlappens sorgsam in Ausführung zu bringen.

Achter Act.

Fortbildung.

§. 52.

Mit vollendeter Anheilung des übergepflanzten Theiles wird es für die weitere Vervollkommnung der Gestalt dringend nothwendig, zweckmäfsig wirkende mechanische Mittel in Anwendung zu bringen. Dies Verfahren blieb nach allen gesammelten Nachrichten [2]) bei der Indischen Methode bis jetzt durchaus vernachlässiget, und doch wird ohne dasselbe die feinere Formung nie erreicht, vielmehr die schon gewonnene Gestalt innerhalb des ersten Jahres sehr nachtheiligen Aenderungen unterworfen. Auf diese dringende, namentlich auch durch alle neuere Erfahrungen vollkommen bestätigte, Nothwendigkeit, wünschte ich hier nur aufmerksam zu machen; die Angabe der einzelen Vorschriften hingegen behalte ich mir vor, für die specielle Exposition der

[1]) Uebersetzt v. Michaelis. pag. 33—38. [2]) Vergl. §. 18. und 19.

Deutschen Methode [1]), theils weil ich bei dieser die Mittel für mechanische Fortbildung am ausführlichsten erforschte, theils weil der ausgesprochene Zweck für alle rhinoplastischen Operationsweisen ohne Ausnahme, ganz auf gleiche Art erreicht werden kann.

Krankheitsgeschichte.

§. 53.

Ist gleich die Indische Methode im chirurgischen Clinico der Berliner Universität, von mir und meinen Schülern öfters geübt worden, so füge ich ihrer vorausgesendeten Exposition doch nur eine einzige Krankheitsgeschichte als Beispiel hinzu, weil das Resultat der übrigen hierher gehörigen in den bereits angeführten Normen ausführlich enthalten ist. Um den vorgesetzten Zweck hinlänglich zu erreichen, schien mir bei der Wahl unter mehreren Fällen die nachstehende Mittheilung den Vorzug deshalb zu verdienen, weil sie Auskunft über jene Kranke giebt, an welcher die Nasenbildung aus der Stirnhaut zuerst vorgenommen wurde.

§. 54.

Christiana Müller, die Frau eines Schneiders zu Berlin, 51 Jahr alt, Mutter mehrerer erwachsener Kinder, genoſs früherhin eine vollkommene Gesundheit. Vor achtzehn Jahren entspann sich, nach ihrer Aussage, am rechten Nasenflügel ein kleiner eiternder Fleck, welcher öfter von einem Schorfe bedeckt wurde; unter diesem vergröſserte sich das Geschwür mehr und mehr bis es späterhin nicht nur die ganze rechte Nasenwand einnahm, sondern auch weit bis zur Backe hin fortkroch, und sogar auf der entgegengesetzten Seite der Nase bedeutende Zerstöhrungen zu bewirken begann. Während der langen Reihe von Jahren hatten verschiedene Aerzte die Kranke behandelt, doch war unter den vielen angewandten Mitteln kein einziges vermögend, der Verbreitung des Uebels im mindesten Einhalt zu thun.

Zu Anfang Aprils 1816 meldete sich die Patientin im klinischen Institute. Das Geschwür hatte nun bei weitem den gröſsten Theil der Nase, und einen nicht geringen, der rechten Wange zerstört. Die zackigen, scharfen, umgelegten Ränder, der höckerige Boden, ein sehr schmutziges Ansehen, der Ausfluſs übelriechender Jauche, das äuſserst leichte Bluten, die oft eintretenden flüchtigen Stiche vereint mit der groſsen Hartnäckigkeit und langen Andauer des Uebels, zeigten unleugbar den Charakter

[1]) Vergl. §. 134. bis §. 145.

eines Gesichtskrebses. Die Heilung der Krankheit wurde, da specifische Ursachen nach genauer Prüfung nicht zu bekämpfen waren, durch den innern wie durch den äuſsern Gebrauch des Sublimats begonnen; da indeſs die Geschwürfläche zu groſs erschien, um das Quecksilber in ätzender Form auf allen Punkten zugleich anzuwenden, so geschah die Auflegung desselben nur stellenweise, und zwar in drei verschiedenen Malen. Die Wirkung war heftig, die Aetzschorfe lösten sich nur langsam, der Charakter des destructiven Geschwürs wandelte sich aber sehr günstig um. Als die Kräfte der Kranken um diese Zeit bedeutend zu sinken anfingen, wurde der innere Gebrauch des Quecksilbers ausgesetzt und China, Bitterstoffe, etwas Wein, nebst einer nährenden Diät an die Stelle desselben gesetzt. Die Heilung schritt vor und war am 29sten May, also ungefähr binnen acht Wochen vollendet.

§. 55.

Nach vollkommener Vernarbung hatte die Kranke genau das Ansehen, welches Tab. II. Fig. 1. auf das sorgfältigste nach der Natur dargestellt ist. Fast der ganze knorplichte Theil der Nase war verlohren, nur ein geringes Stück des Nasenflügels blieb erhalten, und dieses verband ein dünner Hautstreif mit dem geringen Rest des Septi. Auf der linken Seite sah man die untere Muschel, auf der rechten die mittlere und die unterste. An der rechten Wange erblickte man die weit ausgreifenden Narben des Geschwürs, welches vor der Heilung seitlich nach der Backe hin ausgebreitet war. In dem ganzen Umfange der scheuſslichen Oeffnung, die nur in der Tiefe durch die verdickte Scheidewand unterbrochen erschien, bemerkte man leicht, wie die Haut sich an mehreren Stellen faltenförmig zusammengezogen hatte.

War gleich die Kranke über die Heilung ihres Uebels innig erfreut, so versank sie über die zurückgebliebene Verunstaltung doch bald in tiefe Trauer. Alle Arten von Verhüllungen schienen ihr unzureichend, das Abschreckende ihres Angesichts sicher zu verbergen, ihr Wohnzimmer verlieſs sie daher fast nie, und vermied ängstlich jegliches gesellige Verhältniſs. Als die Unglückliche, über ihre Lage tief gebeugt, von der Möglichkeit eine Nase aus der Stirnhaut wieder erhalten zu können, hörte, nahm sie den Vorschlag, sich der Operation zu unterwerfen, freudig und entschlossen an.

§. 56.

Nachdem sich die Kranke zwei Monate lang vollkommen wohl befunden hatte, und die Narbe die ganze Zeit hindurch fest geschlossen blieb, ohne durch Schmerz, Jucken, Brennen, oder verdächtige Röthe, die Rückkehr des Uebels ahnden zu lassen, bereiteten wir die Patientin auf die bereits angeführte Weise [1]) vor.

Am 28sten July 1817 unternahm ich Mittags gegen 2 Uhr die Operation in Gegenwart des Herrn Geheimen Medicinal-Rathes Dr. Richter, des Herrn Professors Dr.

[1]) Vergl. §. 21.

Bernstein, mehrerer Aerzte und vieler Studirenden. Die Assistenz leisteten mit Aufmerksamkeit und Gewandheit, die Herren Dr. Jüngken, Dr. Michaelis, Dr. Beer, Staabs-Chr. Nary und Ober-Chir. Martens.

Nach geschehener Ausmessung und Bezeichnung [1]) vollzog ich auf der rechten Seite den Länge-Ausschnitt [2]) ganz vorschriftsmäfsig, wobei das Scalpel ungewöhnlich stark aufgedrückt werden mufste, weil die Haut an dieser Seite aus lauter Narbe gebildet, beinah eine knorpliche Festigkeit angenommen hatte. Auf der linken Seite geschah der Länge-Ausschnitt nur an der obern Hälfte, da ich an der untern einen Theil des Nasenflügels erhalten konnte [3]), den ich nur so weit abschnitt, dafs eine regelmäfsige Linie entstand. Statt des Querausschnittes an der Unterlippe zur Aufnahme des Septi brauchte hier nur der zurückgebliebene Theil der Scheidewand regelmäfsig abgeschnitten zu werden. Durch die letzte Incision, wie durch die frühere am Nasenflügel, mufste das Hautbändchen verlohren gehn, welches beide vereinigte, und dessen Gestalt in der Abbildung Tab. II. Fig. 1. genau angegeben ist. So wie die Verwundung des Nasenstumpfes beendet war, legte ich die nöthigen Hefte [4]) an, und zwar auf jeder Seite viere, am Septo hingegen nur zwei. Der Stirn-Ausschnitt geschah ganz nach bereits beschriebener Art [5]). Die Blutung aus der Stirnwunde wurde durch eine einzige Ligatur, und übrigens blofs durch Brennschwamm gestillt. Der umgebogene Hautlappen [6]) pafste auf das genauste, und die Heftung geschah pünktlich nach den von mir aufgestellten Regeln [7]). Während der Herabbeugung wurde der Hautlappen merklich bläfser, doch blieb ihm immer eine lebendige Färbung. Die Temperatur verhielt sich in demselben analog der Färbung, er verlohr deutlich an Wärme, ohne aber ganz zu erkalten. Die Wölbung der Nase erschien übrigens, wie ihre ganze Gestalt sehr befriedigend, nur sank und hob sich die angeheftete Haut bei dem Ein- und Ausathmen. — Der Verband wurde nach den gegebenen Vorschriften [8]) angelegt, die Stirnwunde mit Plumaceaux's bedeckt, und die Kranke, welche alle Standhaftigkeit während der Operation bewiesen hatte, konnte sich ohne alle fremde Hülfe vom Stuhl erheben, um unterstützt, zu dem für dieselbe zurechtgehaltenen Bette hinzugehen.

§. 57.

Die Nachbehandlung der Kranken geschah ganz nach den bereits angeführten allgemeinen Principien [9]); ihre Anwendung ist daher, auch wo sie hier nicht insbe-

[1]) Vergl. §. 30 bis 36. [2]) Vergl. §. 37 bis 39.
[3]) Ich that daran Unrecht, weil auf der andern Seite nicht gleiche Ersparnifs möglich war; lieber hätte ich den ganzen Nasenflügel wegnehmen, und genau wie auf der rechten Seite, so auch auf der linken, einen Länge-Ausschnitt bewirken sollen; dann wäre die Nase auf beiden Seiten noch um ein merkliches gleichförmiger geworden. Diese den spätern Erfahrungen entnommene Regel (vergl. §. 37.), war mir aber hier, bei der ersten Operation noch unbekannt.

[4]) Vergl. §. 39. [5]) Vergl. §. 40 bis 42. [6]) Vergl. §. 43. [7]) Vergl. §. 44 bis 46. [8]) Vergl. §. 47. [9]) Vergleiche §. 48.

sondere angeführt wurde, doch durchgängig vorauszusetzen, und der nachstehende Bericht nur als ein Beispiel ihres Erfolges zu betrachten.

Den ganzen Tag der Operation, befand sich die Kranke wohl, und klagte nur über einiges, aber leicht erträgliches Brennen in der Stirnwunde, so wie über eine ziehende, aber nicht schmerzhafte Empfindung in dem Theile des Gesichts, an welchen die neue Nase befestigt war.

Am 29sten July. — Die Kranke hatte die Nacht gut geschlafen, die Nase war am Mittage, wie einige Lösung des Verbandes auswies, etwas geschwollen, und wärmer als zuvor, die Ränder fingen an röther zu werden, und da, wo die Wundlefzen zusammen lagen, bemerkte man deutlich eine feine Linie coagulabler Lymphe ausgeschwitzt.

Am 30sten July. — Der Schlaf gut. Geschwulst, Wärme und Röthe vermehrt, ohne übermäſsig zu seyn. Der Puls ganz normal. Arzeneien schienen entbehrlich. Der äuſsere Verband wurde mit aller Vorsicht erneuert, die Stirn, wie am 28sten verbunden, die noch festsitzenden Bourdonnets aber zurückgelassen. Auf der rechten Seite war die Einigung schon so vollkommen, daſs ich alle Hefte derselben löste. Auf der linken konnten nur die beiden mittleren weggenommen werden, die übrigen behielt ich alle bei, und zog sie leise an, um den Adhäsionsprozeſs in ihrer Gegend zu erhöhen.

Am 31sten July. — Das allgemeine Befinden wie am 30sten, die Nase etwas geschwollener. Die beiden zurückgebliebenen Seitenligaturen konnten nun sicher gelöst werden. — Der äuſsere Verband erneuert, und frische Bourdonnets in die Nasenlöcher gebracht.

Am 1sten August. — Alles wie am 31sten July, nur daſs die Hefte des Septi an diesem Tage ebenfalls gelöst werden konnten.

Vom 2ten bis 6ten August. — Die Vernarbung beinah auf allen Heftungsstellen vollendet, die meisten schon mit Epidermis überzogen, nur wenige, so wie die gesammten Stichwunden noch feucht vom ausgeschwitzten Serum und dünnflüssigem Eiter. — Da der für die Adhäsion erforderliche leicht entzündliche Zustand innerhalb dieser Zeit zu sehr nachzulassen begann, so pinselte ich die nässenden Stellen alle mit dem Balsamo Commendatoris, und deckte sie mit Charpie, die in denselben getaucht war. Die Stirnwunde wurde hiebei fortan einfach verbunden, und die übermäſsige Eiterung, die aus den Nasenlöchern von der innern Seite des Hautlappens vorströmte, durch Einspritzung von Bleiwasser gemindert.

Vom 7ten bis 10ten August. — Die Geschwulst der Nase fing an sich zu mindern, die Stichcanäle vernarbten einer nach dem andern, die Stirnwunde, die bis dahin schon mit normaler Granulation bedeckt war, setzte in ihrem ganzen Umfange Narbe an. Das Allgemeinbefinden weniger gut, die Kranke klagte über Mattigkeit, Oh-

rensausen und Kopfweh, hatte einen etwas gereizten Puls und schlief unruhig. — Sie erhielt Elix. acid. Halleri stündlich zu 20. Tropfen mit Haferschleim.

Vom 11ten bis zum 16ten August. — Das Allgemeinbefinden hergestellt, Arzeneien ausgesetzt, die Geschwulst der Nase verringert, die Wölbung derselben aber durch die von innen vortretenden Granulationen so fest, daſs beim Athmen alle Beweglichkeit fehlte. Die Temperatur der Nase mit der des ganzen Gesichts gleich, die Farbe noch etwas blaſs, die Vernarbung überall ganz vollendet, die Stirnwunde bedeutend verkleinert, und durch fortschreitende Narbenbildung etwas zusammengezogen, ihr unterer Wundwinkel in etwas mit Narbe gedeckt.

Vom 17ten bis zum 20sten August. — Die Kranke war aufgeregt wie vom 7ten bis zum 10ten, sie erhielt daher von Neuem das Hallersche Sauer. Die stellenweise zu üppige Granulation der Stirnwunde erforderte die Anwendung des Höllensteins, die vergrösserte Vernarbung hatte die Wunde auffallend verkleinert, die Ränder merklich zusammengezogen, und den untern Wundwinkel bedeutend geschlossen.

Am 21sten August. — Die Trennung der Hautfalte, welche schon früherhin hätte unternommen werden können, war wegen dem Uebelbefinden der Kranken bis jetzt aufgeschoben. Nun genoſs die Patientin ein vollkommenes Wohlseyn, und kein Hinderniſs stellte sich jenem Unternehmen entgegen. Die Hautfalte wurde vorschriftsmäſsig durchschnitten [1]) und eine aus dem Stirntheile derselben spritzende Arterie unterbunden. Nachdem die Form der obern Nasenspitze, und die Lösung des Oberhäutchens vom Nasenrücken auf die nöthige Art besorgt war, fand ich, daſs der ganze obere Theil der neuen Nase sich mehr nach der rechten Seite hinneigte. Um eine grade Stellung auch diesem, dem obern Theile wiederzugeben, wurde das Nasenläppchen durch zwei blutige Hefte, mehr nach der linken Seite hingezogen, und hiedurch der Zweck der graden Richtung vollkommen erreicht.

Am 23sten August. — Einiger Schmerz in der Gegend der angelegten Hefte, vermehrte Geschwulst der Nase an ihrem obern Theile, Schlaf meistens gut, der Puls etwas bewegter, doch nicht so, daſs Arzeneien erforderlich gewesen wären.

Am 22sten August. — Das Allgemeinbefinden vollkommen gut, die Geschwulst der Nase etwas gemindert, die Adhäsion der Nasenläppchen auf allen Punkten gelungen. Die beiden angelegten Hefte wurden gelöst. Die übermäſsige Eiterung aus den Nasenlöchern, welche bis jetzt Bleiwassereinspritzungen nothwendig machte, war geendet und das angewendete Mittel daher entbehrlich; die Bourdonnets wurden trocken eingebracht. — Die Stirnwunde verkleinerte sich im übrigen ungemein.

Vom 24sten bis 30sten August. — Die Eiterung aus den Nasenlöchern fast ganz geendet, die Stirnwunde im Begriff sich zu schlieſsen, die Geschwulst der Nase ganz ge-

[1]) Vergl. §. 51.

wichen, und ihre Festigkeit vollkommen befriedigend, die Ränder der Nasenlöcher durch sanfte Umbeugung gerundet, und so weit man sehn konnte in der Tiefe mit gesunder Narbe überzogen.

Am 31sten August. — Vollkommene Schliefsung der Stirnwunde. Ihre Narbe, ohne alle mechanisch-zusammenziehende Mittel, allein durch dynamische Contraction die stets mit der Vernarbungsperiode eintritt, so verkleinert, dafs ihr Flächeninhalt schon jetzt um die Hälfte geringer als der ursprüngliche Ausschnitt war.

Vom 1. bis 6ten September. — Während dieser Zeit hörte alle Eiterung auch an der innern Fläche auf, die Nase hatte vollkommene Festigkeit und befriedigende Gestalt, die Kranke wurde ihrem Wunsche gemäfs, aus dem Institute (am 34sten Tage nach der Operation) entlassen.

§. 58.

Die Gestalt der wiedergebildeten Nase, wie sie in der sechsten Woche nach der Operation erschien, ist Tab. II. Fig. 2. auf das sorgsamste nach der Natur abgebildet. An der rechten Seite der Nase bemerkt man nach der Wange hin, mehrere Faltungen, die Ueberbleibsel der Narben sind, welche nach Heilung des Gesichtskrebses entstanden [1]) waren. Auch sieht man die Stirnnarbe, die sich späterhin noch bei weitem mehr zusammenzog, genau in der Gröfse, die sie in der sechsten Woche nach der Operation hatte. Das Septum und die Nasenlöcher zeigten sich vollkommen wohlgestaltet, und die Narbe durch welche die Anheftung der neuen Nase im Umfange vermittelt ward, erschien ganz unbedeutend. Genau in dieser Eigenschaft stellte ich die Geheilte am 7ten November 1817. der, unter Vorsitz des Herrn Staatsraths Hufeland arbeitenden, med. chir. Gesellschaft von Berlin vor; — die zahlreich versammelten Aerzte waren über das Gelungene der Kur sehr überrascht, indem die meisten sich den Erfolg weit weniger günstig vorgestellt hatten.

1) Vergl. §. 55.

VIER-

VIERTER ABSCHNITT.

Italische Methode.

§. 59.

Die Italische Rhinoplastik schliefst sich an die Indische, wie das vollendetere Kunstwerk an den Elementarversuch. Diese ist bestrebt die Restitution aus unmittelbar angrenzendem Gebilde, also auf einfacherem Wege mit leichteren Handgriffen und geringeren Schwierigkeiten in Ausführung zu bringen. Jene schreitet hingegen dreister vor, wagt den verlohrnen Gesichtstheil aus ganz entferntem Gebilde organisch zu ersetzen, hat dafür aber auch bedeutendere Hindernisse zu bekämpfen, erfordert mehr Gewandheit, vielseitigere Umsicht und gröfsern Reichthum an Kenntnissen. Vergleicht man das sehr Künstliche, einen höhern Culturgrad nothwendig voraussetzende, der Italischen Methode mit dem einfachen leichtern Verfahren bei der Indischen Operationsweise, so wird diese, schon ihrer Natur nach, als die Mutter der Italischen hervorgehen. Stellen wir aber noch aufserdem alle die Thatsachen zusammen, die uns durch die Geschichte [1]) dargeboten werden, so wächst die Wahrscheinlichkeit mehr und mehr, dafs die Italische Methode bestimmt die weit spätere, aus der Indischen herausgebildete sey. Chronologische Ordnung sowohl als die Art des Technicismus, berechtigen dann zu keiner andern als zu der angenommenen Aufeinanderfolge.

Das Kühne des Unternehmens müssen wir bei der Italischen Methode um so mehr bewundern, als sie in Zeiten geübt ward, die die Wundarzeneikunde noch nicht zur vollkommnern Blüthe entfaltet hatten. — Wie sehr die Calabrischen Aerzte aber auch zugleich das Gewichtige ihres Verfahrens kannten, zeigt uns die grofse Vorsicht mit der sie es übten, und das oft übertriebene Zusammenstellen von Schutzmitteln, durch welche sie demselben gleichzeitig den Character nutzloser Complication und peinlicher Umständlichkeit aufgedrückt haben.

[1]) Vergl. §. 13 u. 14.

In dem gegenwärtigen Abschnitte theile ich nun die Italische Methode mit, wie sie in ihrem Vaterlande, nach welchem wir dieselbe benennen, zur Zeit des Mittelalters geübt wurde, und wie wir sie anjetzt in Deutschland, aus dem Dunkel der Vergangenheit, mannigfach verbessert hervortreten sehen.

§. 60.

Das Verfahren, die Nase aus der Armhaut auf langsamen Wege zu bilden, erscheint bei erster Ansicht für den Arzt so schwierig und für den Kranken so beschwerdevoll, dafs es sehr erklärlich ist, wie man den Beschlufs fassen kann, von dieser Methode ganz abzustehen. Fortgesetzte Beobachtungen führen hingegen bald zu gewognerem Urtheile, indem sie uns überzeugen, dafs gerade in dem graduellen Vorschreiten zum Zwecke, der Grund der vorzugsweisen Anwendbarkeit dieser Methode für einzelne, für solche Fälle gegeben ist, die bei jeder, den übrigen Operationsweisen eigenthümlichen, raschen Verfahrungsart, nothwendig verunglücken würden.

Bei näherer Bestimmung der Anzeigen und Gegenanzeigen für die Italische Methode, glaube ich nach meinen bisherigen Erfahrungen, von folgenden Grundsätzen ausgehen zu dürfen: Die Italische, wie die Deutsche Operationsart, haben wir im allgemeinen der Indischen Methode, und zwar deshalb vorzuziehen, weil bei ihnen beiden die entstellende Stirnnarbe und die nicht immer ohne alle Gefahr zu beseitigende Schädelentblöfsung vermieden werden können. — Wo daher besondere Umstände das Indische Verfahren nicht durchaus indiciren [1]), da steht uns die Wahl zwischen der Deutschen und Italischen Methode frei. In solchen Fällen bliebe nun Hinsichts der Auswahl des Verfahrens nur noch zu entscheiden, durch welche Verhältnisse wir für die eine oder für die andere, der beiden fraglichen Operationsarten bestimmt würden? — Der Deutschen Methode gebührt, weil sie eine günstigere Gestaltung und bei weitem raschere Heilung möglich macht, unbedingt überall der Vorrang, wo die Umstände ihre Anwendung irgend zuläfsig machen. Da sie aber nicht nur einen vollkommen gesunden Körper, sondern auch eine vollkommen gesunde, von aller krankhaften Vulnerabilität [2]) freie, derbe, feste und leicht bewegliche Armhaut erheischt [3]), so müssen wir, wo nicht alle die Bedingnisse gegeben sind, die sie erfordert, und wo nur zwischen ihr und der Italischen Methode die Wahl seyn kann, nothgedrungen zu der letztern unsere Zuflucht nehmen. — Unter solchen Umständen gewährt die Operationsweise der Calabrischen Aerzte aber auch die unleugbarsten Vortheile; durch sie erlangt der Wundreiz, da er getheilt wird, nie den Grad, mit welchem ein Erlöschen aller Thätigkeit in dem getrennten Theile erfolgt, durch sie wird das selbsständigere Leben der Haut höher geschaffen bevor die Ueberpflanzung selbst erfolgt, durch sie

[1]) Vergl. §. 17. [2]) Vergl. §. 17. [3]) Vergl. Abschnitt 5. §. 110.

gewinnt endlich der Hautlappen vermöge des gestatteten langen Zusammenhanges mit seinem ursprünglichen Boden jene zureichende, derbe Beschaffenheit, ohne welche wir unvermögend wären der Nase eine festere Form zu verschaffen. In allen Verhältnissen, in welchen wir demnach durch diese ihre Eigenthümlichkeiten die Erreichung des Zweckes begünstiget sehen, würden wir Unrecht haben, eine andere als die Italische Rhinoplastik in Ausführung zu bringen.

Aus dem bisher Erörterten folgt einleuchtend, unter welchen Voraussetzungen dem Calabrischen Verfahren der unbedingte Vorzug einzuräumen sey. Nicht unerwogen dürfen wir bei dieser Gelegenheit aber auch jene Bedingungen lassen, durch welche die fragliche Operationsart offenbar contraindicirt wird; sie sind die folgenden: Wo die Haut an beiden Armen auf irgend eine Art erkrankt ist, wo wir sie gar zu dünn und zart finden, wo der Zellgewebtheil der Armhaut, wie dies bei sehr fetten Personen oft vorkömmt, ganz in Fettmasse aufgelöst erscheint, oder wo sie durch Narben an die unterliegenden Gebilde festgewachsen ist, üben wir die Italische Ueberpflanzung nicht, weil in allen diesen Fällen die Bildung der Nase aus dem Arme misglückt, indem der Hautlappen auch bei der gröſsten Schonung doch stets durch Eiterungen oder Gangraen verloren geht. Wir meiden das Italische Verfahren endlich auch in allen den Fällen, wo die Rhinoplastik durch allgemein [1]) hindernde Verhältnisse, überhaupt nicht in Ausführung gebracht werden darf.

Taliacozzo's Operations-Beschreibung.

§. 61.

Die Anweisung welche Taliacozzo für die Verrichtung der Italischen Rhinoplastik giebt, ist so ausführlich, daſs sie in dieser Hinsicht als Muster aufgestellt werden könnte. Da indeſs die Schreibart des Verfassers in der allgemeinen Sitte der damaligen Zeit, durch groſse Umständlichkeit ungemein weitschweifig wird, und da sie die lichtvolle Angabe der Technicismen durch häufige Dazwischenflechtung raisonnirender Episoden verloren gehen läſst, so kostet es keine geringe Ueberwindung, dies übrigens so treffliche Werk, mit gespannter Aufmerksamkeit ganz durch zu lesen. Unter diesen Umständen glaube ich der Taliacotischen Lehre mehr Zusammenhang und Bestimmtheit zu geben, wenn ich sie im gedrängten Auszuge, mit Hinweglassung alles auſserwesentlichen mittheile, und zugleich, bei durchaus gewissenhafter Uebertragung des Verfahrens, doch frei, eine zweckmäſsigere Anordnung des Materials überall wähle, wo die des Verfassers der Klarheit hinderlich erscheint.

[1]) Vergl. §. 9.

Von jenen Ansichten ging ich bei der nachstehenden Bearbeitung aus, die aber nicht blofs dem historischen Zwecke, sondern auch dem praktischen und letzterem um so mehr entsprechen soll, als sie die Resultate zahlreicher Erfahrungen der Vorzeit belehrend offenbart.

§. 62.

Das Hautstück, welches zu dem künftigen Ersatze der verlornen Nase dienen soll, mufs mit aller Umsicht ausgewählt werden [1]). Zu verwerfen ist die Haut des Vorderarmes, weil sie eine Verwundung nothwendig macht, deren Narbe durch Kleidungsstücke weniger bedeckt, also auch dem Anblicke weniger entzogen werden kann. Hautstücke, die mit gröfseren ausgedehnten Gefäfsen durchwebt sind, wähle man nie, weil nach ihrer Trennung Blutungen erfolgen, die die Lebensthätigkeit des gelöfsten Gebildes erschöpfen. Auch solche Theile der Haut müssen gemieden werden, durch deren Entfernung unmittelbar angränzende, stärkere Aponeurosen, wichtige Sehnen, grofse Nerven, oder bedeutende Gefäfse blosgelegt würden. Sehr behaarte Stellen eignen sich ferner durchaus nicht zu der hier beabsichtigten Ueberpflanzung, weil sie die künftige Nase, stets durch einen gedrängten Haarwuchs verunstalten. Endlich ist es noch dringend nöthig eine solche Auswahl zu treffen, dafs der gebildete Hautlappen bequem mit dem Nasenstumpfe vereinigt werden könne. — Da wir nun den angedeuteten Schwierigkeiten am meisten ausweichen, und die ausgesprochenen Erfordernisse am sichersten gewinnen, wenn ein Stück der Haut, die über den zweiköpfigen Armmuskel gespannt ist, gewählt wird, so giebt Taliacot, dieser, zu dem in Rede stehenden Zwecke, vor allen übrigen den unbedingten Vorzug.

§. 63.

Die Vorbereitung [2]) des Kranken ist für die Erreichung des Zweckes sehr wichtig. — Alle dyskrasischen Verhältnisse müssen früh beseitigt, und überhaupt ein Zustand vollkommner Gesundheit, vor der Operation herbeigeführt werden, weil die Rhinoplastik nur an solchen Individuen sicher gelingt, die gänzlich frei von jedem Uebelbefinden sind [3]).

Am Tage vor der Operation reinigt man den Kranken durch Abführungsmittel, welche verschieden stark, nach den verschiedenen Temperamenten gegeben werden müssen, auch sendet man, zur Vermeidung der nachfolgenden Entzündung, jedesmal einen Aderlafs voraus.

[1]) Taliacot. de curt. chirurg. Lib. I. cap. 13. u. 14.

[2]) Taliacot. de curt. chirurg. Lib. II. cap. 2.

[3]) Vergl. §. 10.

§. 64.

Die Bildung des Armhautlappens [1]) beginnt Taliacot, um die Ernährung nicht plötzlich zu verringern, nur mit zwei parallelen Längenschnitten, deren gegenseitige Entfernung durch die Breite des zur Ueberpflanzung nöthigen Hautstücks bestimmt wird. Bei Verrichtung dieses Operationsactes, beachte man stets, dafs die Haut, vor ihrer Anheftung an den Nasenstumpf, bald mehr bald weniger, bisweilen $\frac{1}{8}$ oft $\frac{1}{6}$ und nicht selten $\frac{1}{4}$ von ihrer Gröfse verliert, dafs also der Hautlappen durch Versäumnifs der hieraus für seine Lösung folgenden Berechnung, leicht zu klein werden, und dafs der Zweck des Unternehmens durch diese einzige Irrung verloren gehen könne. Ist daher die Messung des an der Nase Fehlenden geschehen, so bestimmen wir die für den Hautlappen nöthigen Dimensionen, nach dem eben angeführten Maafsstabe in der Art, dafs der Hautlappen lieber etwas zu grofs, als nur im mindesten zu klein gebildet wird, weil irgend ein bedeutender Nachtheil nie von einer etwas gröfseren Narbe am Arme erzeugt wird, die Entstellung durch eine difforme zu kleine Nase hingegen, stets ein dauernder Vorwurf bleibt.

Um nun die erste Lösung der Haut zu vollführen, läfst man den Kranken ausgestreckt im Bette liegen, giebt dem Arm desselben, eine für den Arzt bequeme Richtung und stellt zur Haltung und Unterstützung am Schultergelenke, wie am Unterarm die nöthigen Gehülfen an. Hierauf wird die auf dem Biceps gelegene Haut in eine Längenfalte aufgehoben und vermöge einer dazu bestimmten Zange [2]) festgefafst. Die Löffel dieser Zange laufen nicht in eine Spitze, sondern jeder in eine Querplatte aus, welche beide lang genug sind, um die ganze Hautfalte zwischen sich zu nehmen. Parallel den beiden längsten Rändern dieser Querplatten, in der Mitte einer jeden ist ein länglicher, beinahe von einem bis zum andern Ende reichender Ausschnitt angebracht. Mittelst einer solchen Zange fafst man nun, wie eben erwähnt, die Hautfalte, und hebt sie immer mehr und mehr in die Höhe, ist dies bei Vermeidung jeder nachtheiligen Quetschung auf allen Punkten zureichend geschehen, so schliefst man die Zange durch einen Ring, der in die Zacken des Handgriffs eingelegt werden kann, und übergiebt sie so einem aufmerksamen Gehülfen zur Haltung. Der Operateur stöfst hierauf ein spitzes, zweischneidiges Messer durch die beiden Ausschnitte der Querplatten, zwischen welchen die aufgehobene Hautfalte eingeklemmt liegt, und bewegt das schneidende Werkzeug von einem Ende der Querplatte bis zum andern. Hierauf zieht man unverzüglich ein Leinenstück, von entsprechender Gröfse, durch den gemachten Einschnitt, löset dann die Zange, ebnet die Hautfalte und findet zwei parallele Längsschnitte, durch welche das Leinenstück hindurch läuft, welches die zwischen den beiden Längsschnitten befindliche Haut, von der mus-

[1]) Taliacot. de curt. chirurg. Lib. I. cap. 15. und Lib. II. cap. 4. 5. 6. 7. und 9.
[2]) Taliacot. de curt. chirurg. Icon. 1. A. und Icon. 2. A.

kulösen Unterlage getrennt hält. Zuletzt legt man Compressen über, deckt den Theil durch einen schicklichen Verband, und legt den Arm des Kranken, der ausgestreckt im Bette bleiben mufs, auf ein bequemes Polster.

Sollten nach der Durchschneidung der Haut leichtere Blutungen eintreten, so läfst man diese hingehen, indem sie als Vorbeugungsmittel gegen Entzündung zu betrachten sind; zeigen sich aber bedeutendere Ergiefsungen, so sucht man solche nach Taliacot durch mäfsigen Druck vermöge einer vom Schultergelenke herablaufenden Binde zu stillen. Bewirkt dies Mittel wider Erwarten keinen Stillstand, so wendet man Armenischen Bolus, Drachenblut, das Gluten Galeni [1]) an, streuet fein gepülverte Kastanienrinde auf und verordnet gleichzeitig zu innerem Gebrauche kräftig zusammenziehende Arzeneien.

Wo in gewöhnlichen Fällen keine Blutungen eintreten, die eine besondere Hülfe erfordern, sorgt man unverzüglich durch allgemein bekannte Maafsregeln für Verhütung von Entzündungen, die das gelöfste Armhautstück zerstöhren könnten. Aus gleicher Absicht wechselt man den Verband, um jede Reitzung zu meiden, nicht vor dem vierten Tage; erst an diesem wird ein frisches, mit fettigen Mitteln überzogenes Leinenstück durchgezogen. Von nun an bemüht sich der Arzt vorzüglich eine geordnete Eiterung, und nach dieser eine baldige Narbenbildung in Gang zu bringen. — Zur Beförderung des ersten Zweckes werden die äufseren Verbandstücke, die unmittelbar auf die Wunde kommen, mit eitermachenden Mitteln, mit blofsem Oel, mit einem Gemisch aus Wachs und Oel, oder auch, wenn die Umstände es erfordern, mit reitzenden mehr resinösen Salben [2]) bestrichen, und die ganze Extremität durch passende Bedeckung hinreichend warm gehalten. —

Nach dem Eintritt einer geregelten Eiterung verbindet man, um die Narbenbildung zu beschleunigen, mit austrocknenden Mitteln, und bestreicht zu dem Zwecke, die unmittelbar deckenden Verbandstücke mit Zink- oder Bleisalben [3]). Dies Verfah-

[1]) Rp. Aloes, thuris, mastichis aequas portiones, excipiantur ovi albumine s. Gluten Galeni. Taliacot. de curt. chirurg. Lib. II. p. 19.

[2]) Rp. Terebinthinae lotae ex rosacea unc. v. Olei rosar. compos. unc. j. addatur cerae albiss. quod par fuerit his omnibus excipiendis, et ex arte conficiatur Unguentum.
Rp. Olei communis unc. jx. Cerae purae unc. jj. Colophon., picis navalis, sagapeni aa. unc. j. Mastiches, thuris, galbani, terebinthin. aa. unc. v. Ubi oleum cum cera ad ignem probe liquata fuerint, injiciatur colophon. primum, deinde pix navalis sagapenum, terebinthina, mox et reliqua, e refrigerata recondantur. — Dem Gebrauch dieser Salbe giebt Taliacot bei kalter Witterung den Vorzug vor der erstern.
Vide Taliacot. de curt. chirurg. Lib. II. pag. 14.

[3]) Rp. Cerae albae, olei rosar. aa. Lib. V. Succi fruct. solan. sat. unc. jv. Plumbi usti et loti, pompholygis aa. unc. j. Thuris puri unc. v. Coquatur ol. cum solani succo ad illius consumptionem, tunc adjiciatur cera, qua liquata addantur caeterarum rerum pulveres, iique tenuissimi subigantur in mortario omnia, et ad unguenti formam reducantur.
Rp. Lapid. calamin. terrae Lemniae aa. unc. jv. Lithargyri aur., ceruss. aa. drachm. jjj. Succi semper vivi drachm. jj. Cerae unc. v. Olei rosar. omphac. Lib. j. M. et sec. art. reformetur Unguentum.
Vide Taliacot. de curt. chirurg. Lib. II. pag. 27.

ren wird bis gegen den vierzehnten Tag nach der Operation fortgesetzt, innerhalb welcher Zeit gewöhnlich einige Verdickung der Haut und merkliche Cicatrisation von den Seitenrändern aus erfolgt.

§. 65.

Die Bildung des Armhautlappens wird vermöge des Querschnittes, der Behufs der Trennung des dritten Randes geschieht, ihrem Ziele sehr genähert.

Hat das Hautstück, nach den früher vollzogenen beiden Längenschnitten, die Entzündungsperiode glücklich überstanden, hat dasselbe die übermäſsige Schlaffheit verloren, und dafür an Derbheit und Dichtigkeit gewonnen, wird es kräftig ernährt, ist seine Temperatur normal, zeiget sich anfangende Narbenbildung an den Seitenrändern, was gewöhnlich gegen den vierzehnten Tag nach dem Beginnen der Operation zu erfolgen pflegt, so kann man nun erst, nie aber früher, die Trennung der dritten Seite oder der Spitze, wie Taliacot sie nennt, das heiſst, die Trennung von der Verbindung vornehmen, die dem Hautstücke nach der Schulterhöhe hin, geblieben war.

Um diese Trennung der Spitze zu bewirken, bei welcher dem Kranken dieselbe Lage, wie bei der Ausführung der Längenschnitte gegeben wird, führt der Operateur durch beide Längenwunden eine Sonde hindurch, entfernt mit dieser das Hautstück von den unterliegenden Gebilden, und geht nun mit dem Zeigefinger der linken Hand zwischen Haut und Muskel ein, erhebt hierauf die Haut hinreichend, und giebt derselben, durch den von auſsen aufgelegten Daumen die erforderliche Haltung. Ist das Hautstück durch die angegebene Encheirese von den unterliegenden Theilen hinreichend abgezogen, und fest genug angespannt, so wird es an dem obern Wundwinkel der einen Longitudinalincision bis zu dem Wundwinkel der gegenüberliegenden, vermöge eines einzigen fest geführten Messerzuges in die Quer durchschnitten.

Sobald die Trennung der dritten Seite auf die beschriebene Weise vollzogen ist, beugt man das Hautstück nach seiner Basis, nach dem noch zusammenhängenden Theile desselben, also nach der Ellenbogengegend, und hebt es, wenn gleich vorsichtig, doch auch hinreichend, von den unterliegenden Gebilden ab, um vorerst die Blutung aus der Schnittfläche des Hautlappens, wie die aus der des Arms, vermöge der bereits genannten Mittel [1]) ungesäumt zu stillen. Die gesammte Armwunde wird hierauf in ihrer ganzen Fläche mit Compressen gedeckt, und für sich insbesondere verbunden, den bis dahin abgebogenen Hautlappen umgiebt man allseitig mit warmen Compressen, bringt ihn dann leise in seine frühere Lage zurück und befestiget denselben vermöge einiger, leicht über ihn weggeführten Touren einer Linnenbinde.

Nach vollendetem Verbande wendet man in Bezug auf die Fortbehandlung des Hautlappens alle die Mittel an, die für dessen Besorgung gleich nach den ausgeführ-

[1]) Vergl. §. 64.

ten Longitudinalschnitten [1]) empfohlen wurden; man behindert die Entzündung, sucht in den neuen Schnitten eine günstige Eiterung zu wecken, und wendet, so bald diese eingetreten ist, austrocknende Arzeneien an. Sollte aber der getrennte Hautlappen anfangen gering ernährt zu werden, so wäscht man dessen Epidermial-Fläche von Zeit zu Zeit mit warmen Wein, und hat von Einreibungen des Ol. chamomillae, des Ol. anethi, des Ol. lilior. alb. sehr vortheilhafte Wirkungen zu erwarten.

§. 66.

Ueber die Zeit binnen welcher die Anheftung des aus dem Arme genommenen Hautlappens zu unternehmen ist, theilt Taliacot [2]) sehr ausführliche Erörterungen mit. Vier Evolutionsperioden werden von ihm angenommen, die das Leben, des an drei Seiten getrennten Hautstücks, von der Zeit der ersten Lösung an durchläuft. Die erste Periode ist die des kindlichen Alters, während welchem wir den Hautlappen besonders feucht, schwach und weich finden, ohne daſs irgend eine Spur beginnender Austrocknung oder Narbenbildung an demselben zu bemerken wäre. Sein jugendliches Alter zeigt sich durch Verminderung des feuchten Ansehens und der Weichheit, so wie durch Beginn einiger Narbenbildung. Das männliche Alter tritt mit reichlichem immer mehr sich ausbreitendem Narbenüberzuge ein, bei welchem das ganze Gewebe zugleich auf allen Punkten zureichende Derbheit annimmt und die frühere übermäſsig feuchte Beschaffenheit vollkommen verliert. — Im spätesten, im Greisesalter, ist die ganze innere Fläche durchgängig mit Narbe bedeckt, es entstehet übermäſsige Dichtigkeit und zu groſser Mangel an Säftemasse, der Hautlappen zieht sich an seiner Basis übermäſsig zusammen, einschnürende quer laufende Falten beschränken den Zusammenhang mit seinem Boden, er fällt zusammen und beginnt zu tabesciren.

Die Betrachtung dieser Veränderungen die der Hautlappen von der Zeit seiner ersten Lösung durchgeht, zeigt uns die Prinzipe, nach welchen die Zeit seiner Anheftung an den Nasenstumpf gewählt werden kann. — Der Versuch die Einigung unmittelbar nach der ersten Lösung, sie also im kindlichen Lebensalter vorzunehmen, wo Blutungen, wo Entzündung und mangelnde Selbstständigkeit zu groſse Hindernisse setzen, ist verwerflich, und kann keinen andern Erfolg als das Absterben des Lappens haben [3]). — Das jugendliche Alter giebt nicht viel bessere Hoffnungen; noch ist das Hautstück zu wenig fest, noch ist es von Feuchtigkeit überfüllt, noch mangelt ihm zureichende Selbstständigkeit, um, ohne durch Vereiterung aufgezehrt zu werden, den erschütternden Eindrücken der Ueberpflanzung kräftig entgegen zu käm-

1) Vergl. §. 64.
2) de curtor. chirurg. Lib. 2. c. 7. 9. 10.
3) Vergleiche Taliacot. de curt. chir. Lib. 2. c. 7. p. 22.

pfen.

pfen. — Das Greisesalter ist, wenn gleich aus andern Gründen, doch eben so verwerflich; die Haut wird zu fest, zu faltig, übermäſsig blaſs, und durch Mangel an Flüssigkeit und Kraft, zur Verwachsung weniger geneigt. — Unter allen Zeitaltern bleibt daher zur Anheftung nur das männliche zu wählen; in diesem hat das Hautstück die gehörige Stärke, Festigkeit, Kraft, und den am meisten entwickelten Vegetationstrieb. Die Zeit, binnen welcher die angeführten Erscheinungen der männlichen Entwickelung, unter den Fortgebrauch zweckdienlicher Mittel [1]) eintreten, ist nach Umständen sehr verschieden, ungefähr können wir sie um die zweite Woche nach der Querincision, also gegen die 4te [2]) nach den Längeschnitten erwarten.

§. 67.

Den Anfang der Vereinigung des Hautlappens mit dem Nasenstumpfe macht man durch zweckmäſsige Verwundung des letztern [3]). — Vor der Operation wird durch ein Klystir für die nöthige Leibesöffnung, wo sie nicht von selbst zur gehörigen Zeit erfolgte, gesorgt. Die Haupthaare läſst man abscheeren, weil auſserdem der späterhin auf den Kopf durch Bandagen zu befestigende Arm leicht abgleitet, weil die genaue Anlage desselben sonst zu bedeutender Erhitzung Anlaſs giebt, weil Ungeziefer wegen mangelnder, nicht genugsam ausführbarer Reinigung sich ungemein leicht erzeugen kann, und weil die Kranken durch eintretendes Jucken zu Verschiebungen des Arms beinahe unwillkührlich verleitet werden. Auf gleiche Weise wird vor der Operation auch der Bart im ganzen Gesichte glatt weggenommen, damit man herabflieſsendes Blut und Eiter leichter abwischen kann. Ist hierauf aller zur Operation nöthige Bedarf genau zurecht gelegt, so führt man das Unternehmen am besten in der Morgenzeit aus, wo die Kranken sich immer am frohsten, am leichtesten fühlen.

Zuvörderst läſst man den Kranken Beinkleider anziehen, legt dann das zur Befestigung des Arms bestimmte Wamms, sammt der Kappe [4]) an, bedeckt nun, um den Kranken sauber zu erhalten, Brust, Schultern und Rücken desselben mit einem Tuche, und läſst ihn dabei aufrecht sitzen, damit während der Operation kein Blut in die Mundhöhle flieſse und Stöhrungen bewirke. Ein Gehülfe wird zur Befestigung des Kopfes hinter dem Kranken angestellt, der Operateur selbst nimmt vor dem Patienten Platz.

Ohne Behufs der Führung des Messerzuges eine Vorzeichnung mit Dinte zu machen, die vom ausflieſsenden Blute doch nur allzu früh verlöscht würde [5]), führt

[1]) Vergl. §. 64.
[2]) Vergl. über diese dunkel gebliebenen Bestimmungen Taliacot. de curt. chir. Lib. 2. c. 9. p. 26. u. c. 10. p. 32.
[3]) Taliacot. de curt. chirurg. Lib. 2. c. 11. u. 12.
[4]) Die ausführlichere Beschreibung dieser Bandage vid. Abschnitt VI. §. 156. bis §. 162.
[5]) Vergl. Taliacot. de curt. chirurg. Lib. 2. p. 40.

der Arzt zuerst die Spitze des Zeigefingers in die Nasenhöhle, um mit demselben die nachgiebigen Wände des Nasenstumpfes während dem Messerzuge gespannt zu erhalten. Hierauf trennt man von dem ganzen Rande des Nasenstumpfes, zwar nicht unnützerweise zu viel ab, weil dieser Theil der Operation mit der schmerzlichste ist, doch läfst man immer so viel weg als nöthig ist, um alle Unebenheiten zu entfernen. Hiebei mufs der Schnitt immer so tief geführt werden, dafs eine gleichförmige Blutung aus allen Punkten des verletzten Randes hervorkömmt. Zur Ausführung der vorgeschriebenen Lösung nimmt man in der Regel grade oder bauchigte Messer, je nachdem man in besondern Fällen die eine oder die andere Form derselben bequemer gebrauchen kann. Nur wo knorpliche Theile schwieriger zu trennen sind, verrichtet man den Schnitt mit einer festen Scheere.

§. 68.

Das Anpassen des Hautlappens [1]) unternimmt man, sobald die Verwundung des Nasenstumpfes beendet ist. — Der blutende Rand wird zu diesem Zwecke abgewischt und hierauf, die zur genauen Anlage nöthige Form in ein, an den Nasenstumpf gehaltenes Papierstück ausgeschnitten. Nach vollendeter Messung wird das Papierstück in passender Richtung auf den Hautlappen gelegt und so viel vom Rande des letztern weggeschnitten, als erforderlich ist, um denselben in genaue Uebereinstimmung mit der Wundform des Nasenstumpfes zu bringen. Damit bei diesem wichtigen Vornehmen jeder Irrthum vermieden werde, bewegt man den Arm mit dem Hautstücke gegen das Gesicht, und legt den wundgemachten Hautlappen an den Nasenstumpf an, prüft nun sorgfältig, ob beide Theile genau übereinstimmen, und bessert durch wiederholtes Wegschneiden vorragender Stellen so lange, bis das genaueste Anpassen vollkommen gelungen ist. Da der Hautlappen wenig oder gar keine Empfindung hat, der Kranke also diesen Theil der Operation schmerzlos aushält, so braucht man sich hiebei nicht zu übereilen, und mufs vielmehr auf die recht genaue Ausführung des vorgesetzten Zweckes alle Sorgfalt verwenden. Passen die Wundränder des Hautlappens mit denen des Nasenstumpfes genau zusammen, so sind sie zur Heftung als gänzlich vorbereitet anzusehen.

§. 69.

Die Heftung [2]) macht zur Einlegung jedes einzelnen Fadens zwei Einstiche, einen an dem Nasenstumpfe, und den zweiten in den Hautlappen nöthig. Die neben einander liegenden Stiche der Hefte, müssen alle in gleichen Entfernungen von den

[1]) Vergl. Taliacot. de curt. chirurg. Lib. 2. c. 12.
[2]) Vergl. Taliacot. de curt. chirurg. Lib. 2. c. 11. u. 12.

Wundrändern, und nicht minder in gleicher Entfernung von einander angebracht werden. Die Stichpunkte des Hautlappens kommen daher in einer, die des Nasenstumpfes in einer zweiten Linie zu liegen, und beide beschreiben Bögen, die mit ihren Wundrändern concentrisch laufen. — Um das angeführte deutlicher zu machen, ist dem Taliacotischen Werke eine Zeichnung beigefügt [1]), die ich, so viel es die Vereinfachung erforderte, abgeändert, meinen Lesern Tab. IV. Fig. 1. mittheile. Man nimmt die Nasenspitze a. als Centrum an und beschreibt von diesem aus einen Kreis b. der an der Nase die Linie vorstellt, in welcher die Wundflächen des Hautlappens und des Nasenstumpfes zusammenstofsen. Der zweite Kreis c., der punktirt ist, zeigt die Linie an, in welcher die Stichpunkte an dem Nasenstumpfe zu liegen kommen, und der dritte ebenfalls punktirte Kreis d. die, in welcher die Stichpunkte an den Hautlappen angebracht werden. Da nun die Radien e. f. g. in dem gröfsern Kreise c. mehr von einander entfernt sind, als in dem kleinern Kreise d., so folgt auch, dafs die Stichpunkte des Hautlappens viel enger als die des Nasenstumpfes zusammen zu liegen kommen.

Vor Anlegung der Hefte, bei welcher man die eben gegebene Eröterung nicht unbeachtet lassen darf, wird die zu dem Wamse gehörige Kappe [2]), welche zur späteren Befestigung des Arms nöthig ist, über den Kopf gezogen, und die Stirn mit einer Zirkelbinde umwunden. Ist dies geschehen, so zieht man linnene feste Fäden vermöge grader sehr genau zugespitzter dreieckiger Nadeln [3]) zuerst durch den Hautlappen, und dann durch den Nasenstumpf. Immer wird diejenige Nadel zuerst durchgeführt, die die Mitte des Hautlappens mit der Mitte des Nasenstumpfes verbindet, dann läfst man die seitlichen Hefte in den nöthigen Entfernungen von einander folgen. Sobald die Durchführung mit einer Nadel vollendet ist, wird sie an die Stirnbinde befestiget, und die darauf folgende neben die erste gelegt, damit man sie später, bei zu besorgender Zusammenziehung leicht und schnell wiederfinden kann. Sind alle Heftfäden auf die vorgeschriebene Weise angebracht, so legt sich der Kranke, um jede Bewegung im Verfolge der Operation zu meiden, ausgestreckt im Bette nieder. Der Arm wird nun dem Gesichte mehr genähert, das Cubitalgelenk gebogen, und die Hand so auf die Mitte des Wirbels aufgelegt, dafs der Unterarm die Stirn berührt, die Metacarpen die Mitte des Wirbels decken, und der Mittelfinger nach dem Lambdoidal-Winkel hingerichtet ist. Nachdem der Hautlappen auf diese Weise mit dem Nasenstumpfe in hinreichende Berührung gebracht, und der Arm in der beschriebenen Lage durch Gehülfen sicher befestiget ist, zieht man zuerst das in der Mitte gelegene Heft an, bewegt die Faden-Enden leise hin und her, um sich noch-

[1]) Vergl. Taliacot. d. curt. chir. Lib. 2. p. 44.
[2]) Vergl. Abschnitt VI. §. 156. bis §. 162.
[3]) Taliacot. d. curt. chirurg. Icon. VII. A. A. A.

mals zu überzeugen, daſs man die zusammen gehörigen richtig gewählt hat, schlingt hierauf einen doppelten Knoten fest genug und schneidet die Faden-Enden kurz an demselben ab. Wie mit dem mittlern Hefte, so verfährt man mit den seitlich angelegten und zwar in der Ordnung, die man zur Erreichung des Zwecks für die vortheilhafteste hält. Sobald die Heftung genau vollzogen ist, bringt man Bourdonnets, die mit verdünntem Eyweis überzogen werden, in die Nasenlöcher, befestiget, um jede Bewegung zu hindern, den Arm und die Hand auf das genaueste vermöge der Binden die zu dem Wamse und zur Kappe [1]) gehören, empfiehlt dem Kranken ein vollkommen ruhiges Verhalten, bedeckt die verwundeten Stellen mit kleinen Compressen, die in verdünntes Eyweis getaucht sind, und legt diese frisch überzogen oft genug von neuem auf, um durch dieselben angemessene Kühlung hervorzubringen, und übermäſsigen Säftezudrang zu hindern.

§. 70.

Durch die Behandlung nach vollzogener Anheftung [2]) des Hautlappens, suchen wir auf alle nur mögliche Weise die organische Einigung zu begünstigen. Der Wechsel der Verbandstücke, mit welchen der übergepflanzte Hauttheil gedeckt wurde, muſs vorzüglich während den Tagen der Entzündung äuſserst vorsichtig besorgt, und die Charpie an den Stellen, wo sie etwa antrocknet, vor der Abnahme immer zureichend benetzt werden. — Auf die äuſsere Fläche wendet man auf allen Einigungsstellen Mittel an, die die Suppuration unterdrücken und zu unmittelbarer organischer Verbindung förderlich sind. Taliacot nennt diese Mittel Glutinantia. Aus der mitgetheilten groſsen Zahl derselben, bemerke ich hier nur die Palmen-, Ulmen- und Weiden-Rinde, den Epheu, das Gauchheil, die Feldcypresse und das Tausendgüldenkraut. — Auf die innere Fläche wendet man hingegen anfangs eitermachende und später austrocknende Mittel der Art an, wie sie schon früher bei Behandlung des Hautlappens [3]) empfohlen wurden.

Fangen die Stichkanäle an nach auſsen stark zu eitern, und fürchtet man durch dieselben Verzehrung der nachbarlichen Weichgebilde, so bestreue man diese Stellen mit feinem Pulver aus gleichen Theilen Myrrhe und Weihrauch.

Die obige Behandlung wird fortgesetzt, bis deutliche Adhäsion sich zeigt, bisweilen tritt sie am dritten, in manchen Fällen erst gegen den 5ten Tag nach der Heftung ein. Sobald sie erscheint, werden die Hefte nach und nach gelöſst. — Zuerst trennt man jene, in deren Nähe die Adhäsion am vollkommensten gelungen ist, diese haben ihren Zweck erfüllt, und schaden durch ein längeres Zurücklassen nur ver-

[1]) Vergl. Abschnitt VI. §. 158. u. §. 161.
[2]) Taliacot. de curt. chirurg. Lib. 2. c. 13. u. 14. [3]) Vergl. §. 64.

möge der gröfsern Geschwüre, die sie erregen, und die nicht selten sehr widrige Vernarbungen nach sich ziehen. Wo die Adhäsion nicht vollkommen gelungen ist, läfst man die Hefte liegen, und verbindet die eiternden Stellen mit Glutinantien der Art, wie sie bereits angeführt sind. Gegen den 5ten, 6ten, höchstens den 7ten Tag, sind auf solche Weise gewöhnlich alle Heftfäden ausgezogen. Taliacot versichert, dafs er es nie nöthig gefunden habe, über den 7ten Tag hinaus die Hefte liegen zu lassen, weil binnen der genannten Zeit die Vereinigung meist vollendet gewesen wäre. Nach Ausziehung der Hefte verbindet man die eiternden Stellen, die sie zurücklassen, mit Zinksalbe, die auf Charpie gestrichen aufgelegt wird, und setzt diese Behandlung bis zum 14ten Tage fort, an welchem gewöhnlich auch diese eiternde Punkte mit Narbe überzogen erscheinen.

Das diätetische Verhalten ist gleich nach der Heftung antiphlogistisch, die Kranken bekommen nur euchimische Nahrungsmittel, und zwar mehr in flüssiger, als in fester Form, um alles Kauen nach Möglichkeit zu verhindern, was durch Bewegung der Gesichtsmuskeln leicht Zerrung in den Einigungsstellen bewirken könnte. Zu dem genannten Behufe werden vorzüglich dünne Suppen aus Milch von Melonenkörnern mit zerriebenem Brode und etwas Zucker empfohlen, als Getränk giebt man versüfstes Gerstendecoct und mit Zucker versetztes Sauerampferwasser. Erst gegen den 4ten Tag dürfen die Kranken Hühnerbrühe geniefsen. Vom Wein müssen sie ganz abstehn. — Man sorgt ferner für tägliche Oeffnung des Leibes, und befördert sie nöthigenfalls durch kühlende Mittel, läfst zu diesem Behufe öhlige Arzeneien nehmen, oder Eselinnenmilch trinken, der man Eygelb, etwas Honig und eine geringe Quantität Kochsalz beimischen kann. — Die ersten sieben Tage müssen die Kranken die gröfste Ruhe beobachten, und jede, auch die geringste Bewegung meiden. Nachher aber dürfen sie, falls sie dazu geneigt wären, vom Bette aufstehn, und geführt langsam ein wenig auf- und abgehn. Die Temperatur des Zimmers sei immer gemäfsigt. Gut ist es, wenn man bei der Auswahl des Zimmers auf das Verhältnifs der Jahreszeit Rücksicht nimmt, und für den Winter die Lage desselben gegen Morgen, für den Sommer aber die gegen Abend, oder gegen Mitternacht bestimmt.

Noch werden für besondere Fälle einige besondere Vorschriften gegeben: Gegen Schlaflosigkeit läfst man vor Nacht Mohnsaamenmilch trinken, eine Salbe aus Pappelknospen in die Schläfengegend einreiben, und wenn diese Mittel nicht helfen, etwas Opium reichen. — Gegen heftigen Durst nehmen die Kranken blofs kaltes Wasser, Sauerampferblätter, die man zuvor in Wasser eintaucht, oder Scheiben frischer Gurken in den Mund. Zu gleichem Zwecke empfiehlt man auch versüfstes Sauerampferwasser, Citronensyrup und Orangensaft. — Keimt aus der innern Fläche, in welcher die Eiterung gewöhnlich bis zum 40sten Tage fortdauert, bei profuser Secretion, schwammiges Fleisch stark hervor, so bestreicht man zur Tilgung desselben die in

die Nasenlöcher einzulegenden Bourdonnets mit der Apostelsalbe [1]). — Sollte die Vernarbung stellenweise mifslungen seyn, so mufs die Heftung partiel wiederholt werden. Ist die Einigung an allen Orten durchaus verunglückt, so bleibt, so traurig auch der Fall wegen Wiederholung der Schmerzen ist, doch nichts anders übrig, als den ganzen Act des Wundmachens und Heftens genau so von neuem in Anwendung zu bringen, wie es bei dem ersten Male geschah.

§. 71.

Die gänzliche Trennung vom Arme unternimmt man [2]) sobald die organische Vereinigung des Armhautlappens mit dem Nasenstumpfe fast ganz gelungen ist. Geschieht dies zu früh, bevor die Ernährung aus dem neuen Boden consolidirt ist, so stirbt das angesetzte Hautstück äufserst leicht ab. Bisweilen, und zwar eher im Sommer als im Winter, ist die organische Verbindung schon gegen den 14ten Tag zu dem bevorstehenden Zwecke zureichend vollendet, in manchen Fällen mufs man den 17ten Tag abwarten; nie aber, war es nöthig, die Trennung weiter als bis auf den 20sten Tag nach der Heftung hinausschieben. Bei der Encheirese der Trennung löset man vor allem andern die Bandage, vermöge welcher die Hand am Kopfe befestigt war, und sorgt dafür dafs der Arm während dieser Zeit, zweckmäfsig von Gehülfen unterstützt werde, man fafst hierauf das Hautstück zwischen den Daumen und Zeigefingern der linken Hand und durchschneidet dasselbe dem Arme möglichst nahe, vermöge eines in die rechte Hand gefafsten Bistouri's. Die wunde Stelle des an der Nase festsitzenden Hautlappens wird nun unverzüglich mit der bereits früher [3]) angeführten Mischung aus Armenischem Bolus, Drachenblut und Eyweifs bedeckt, der übrige Theil aber in gewärmte Compressen gehüllt, und das Ganze durch eine, einem gewöhnlichen Accipiter ähnliche Binde, so befestigt, dafs der angeheftete Hautlappen zureichend unterstützt bleibt. Während dieser Besorgung senken die dazu angestellten Gehülfen den Arm allmählig, ohne dem Kranken Schmerzen zu erregen, herab, und verbinden ihn mit denselben Mitteln, die bei dem ersten Operationsact [4]) bereits empfohlen wurden.

Die Trennung nahe am Arme ist durchaus nothwendig, weil im entgegengesetzten Falle der, an der Nase festsitzende Hautlappen leicht zu kurz werden könnte. Sollte, was indefs selten der Fall ist, der angewachsene Lappen an der Nase, der

[1]) Die Apostelsalbe besteht nach der Pharmacopée Galenique, Paris 1682, p. 686. aus folgender Mischung: Prenez quatre once de Cire jaune, de la Resine, de la Terebenthine, de la Gomme Ammoniac, de chacune quatorze gros, neuf gros de Litharge d'or, de l'Oliban de l'Aristoloche ronde et du Bdellion de chacun six gros, de la Myrrhe et du Galbanum de chacun demie once, de l'Opopanax du Vert-de-gris, de chacun deux gros et deux livres d'huile commune pour composer cet Onguent artistement. D. S. Onguent des Apôtres.

[2]) Taliacot. de curt. chir. Lib. II. c. 15. u. 16. [3]) Vergl. §. 64. [4]) Vergl. §. 64.

sich noch während der Nachbehandlung sehr zusammenzieht, doch zu lang erscheinen und beim Essen wie beim Sprechen beschwerlich werden, sollte vielleicht die gröſsere und überflüssige Masse nicht zureichend durch die geringe Verbindung ernährt werden können, so ist es besser, das Ueberflüssige abzuschneiden. Man kann dies an dem Tage, an welchem die Trennung vom Arme geschah, oder an einem späteren vollziehen, nur hüte man sich dabei zu dreist zu seyn, damit während des Verlaufes der Kur nicht Mangel an Masse entstehe. In die Nasenlöcher bringt man fortan, mit austrocknenden Mitteln bestrichene Bourdonnets, unter welchen die Zinksalbe vorzüglich angerühmt wird. Auf die neu entstandenen Schnittflächen müssen die ersten Wochen hindurch eitermachende Mittel [1]) gelegt werden, bevor man dieselben mit austrocknenden verbinden darf. Die Arzeneien, die auf die äuſsere Fläche aufgelegt werden, wählt man verschieden, je nachdem die Operation zur Winter- oder Sommerzeit unternommen wird. Im Sommer legt man von Zeit zu Zeit Compressen über, die in zuvor gewärmten Cretischen Wein eingetaucht werden. Die belebende Kraft des Mittels wird dadurch, daſs man in einem halben Pfunde desselben fünf Gran des besten Moschus durch Digestion auflöset, ungemein erhöht. Späterhin legt man zur Verschönerung der Narben Bleisalben über, und reibt Beta-Oehl ein. — Im Winter wird anfänglich statt mit Wein, mit Weingeist fomentirt. Giebt man dem Weine den Vorzug, so muſs seine Kraft unter den angeführten Umständen durch aromatische Zusätze [2]) verstärkt werden. Die Bleisalben die späterhin aufgelegt werden, muſs man, weil im Winter überhaupt ein reizenderes Verfahren zu beobachten ist, auf analoge Weise mit belebenden und erwärmenden Stoffen [3]) versetzen. Durch die Art der Anlegung des Verbandes sorgt man dafür, daſs der untere Theil des Hautlappens nach und nach immer mehr der Lippe genähert, und mit seinem Rande allmählig so erhoben werde, wie es nöthig ist, um ihn stufenweise an die Querlage zu gewöhnen, die die künstliche Scheidewand künftighin annehmen muſs. Nie ziehe man aber den Verband zu fest an, weil jeder stärker einwirkende Druck vollkommenes Absterben des noch kärglich lebenden Gebildes erzeugen könnte. — Bei dieser Behandlung bleiben wir bis zur Ausschneidung der Nasenlöcher, die vor dem 14ten Tage nach der Trennung des Hautlappens vom Arm nicht unternommen werden darf, damit das neu geschaffene Gebilde eine kräftige Vegetation mit dem Nasenstumpfe eingehe, und damit es sich an seine veränderte Ernährungsweise vollkommen gewöhne,

[1]) Vergl. §. 64.

[2]) Rp. Vini Cretici lib. jj. Oliban. Styrac. liquid. aa. drachm. j. Adip. asini drachm. jj. Infundantur omnia per noctem in vino Cretico deinde bis ebulliant, mox colentur et colata serventur.

[3]) Rp. Galbani, opopanac. thuris aristoloch. long. mastich. myrrh. aa. unc. j. amoniac. unc. j. s. litharg. aur. ol. commun. aa. unc. xvjjj. Bdell. drachm. jj. Lapid. calamin. lapid. haematit. aa. unc. j. Ol. absinth. unc. jjj. Terebinth. lib. v. Ol. rosetar. unc. j. Redigantur in pollinem tenuissimum quae redigenda sunt et Gummi aceto solutis cum cera s. artem reficiatur ceratum.

bevor es irgend eine Belästigung erleidet. — Die Nahrungsmittel werden nach der letzten Operation etwas reichlicher, aber ja nicht in zu grofsen Massen gereicht, damit ein zu starker Säftezuflufs nicht schade. Etwas Wein kann man dem Kranken erlauben, wenn seine Constitution es nicht verbietet. Jede strenge Luft, vorzüglich aber Winterkälte, müssen sorgfältig abgehalten werden.

§. 72.

Der Ausschnitt der Nasenlöcher [1]) welcher, wie aus dem vorhergehenden erhellt, nie vor dem 14ten Tage nach der Lösung des Hautstückes vom Arm unternommen werden darf, erfordert grofse Genauigkeit und Sorgfalt. Zuerst bezeichnet man sich mit rother oder schwarzer Farbe genau den Ort der Excision um den Nasenlöchern eine passende Gestalt zu geben, und um durch ihre Bildung die Form des zwischen ihnen gelegenen Septi gleichzeitig zu bestimmen. Die Länge des mehr senkrechten Theils der Nase, von der Stirn bis zur Nasenspitze gerechnet, beträgt in der Regel das Drittheil der ganzen Gesichtslänge; die Länge des wagrechten Theiles der Nase, von ihrer Spitze bis zur Insertion der Scheidewand, gleicht meistens der Höhe der Oberlippe. Ist nach diesem Verhältnisse das Maafs für den senkrechten und für den horizontalen Theil der Nase bestimmt, so hat man nicht nur die Gesammtlänge des Hautbedarfs, sondern zugleich auch den Ort gefunden, von welchem aus die Nasenlöcher ihren Anfang nehmen. Man zeichnet nun die Nasenlöcher in der nöthigen Gröfse, als zwei solche Ovale auf, deren spitzeres Ende nach vorn, deren stumpferes hingegen nach hinten gerichtet ist, und zwischen welchen die Scheidewand in hinreichender Breite gelegen bleibt. Hierbei vergesse man den Umstand nie, dafs der für die Scheidewand bestimmte Theil während der Heilung, durch Zusammenziehung an Breite und Länge stets merklichen Verlust erleidet, dafs also bei der Aufzeichnung für beide Dimensionen reichlich zugegeben werden mufs. Bildet man die Scheidewand zu breit, so schadet dies wenig, weil später das überflüssige immer weggenommen werden kann, bildet man sie hingegen zu schmal, so bleibt ein nie zu bessernder Fehler für immer zurück. Ist die Aufzeichnung nach den angeführten Grundsätzen sorgsam vollendet, so schneidet man die beiden Ovale mit einem scharfen und zugespitzten Messer so aus, dafs der Zug an den Grenzen der Scheidewand genau quer durch die Haut, an den Grenzen der Nasenflügel hingegen in schiefer Richtung durch dieselbe, nemlich von unten nach auf- und einwärts geführt werde. Die Führung des Zuges in die Quer an beiden Seiten des Septi ist nöthig, um dessen künftige innere Seite nicht zu entblöfsen, und um auf keine Weise Anlafs zur geminderten Ernährung grade dieses Theiles zu geben. Die Durchschneidung der

[1]) Taliacot. de curt. chir. Lib. II. c. 16.

Haut in schiefer Richtung an den Nasenflügeln ist hingegen nothwendig, damit sich die Haut während der Heilung von aufsen nach innen etwas umlegen und nicht nur eine sanftere Rundung hervorbringen, sondern auch das Erscheinen von Narbe behindern könne. Sind die beiden Ovale ausgeschnitten und dadurch zugleich das Septum gebildet, so besorgt man Verband und Nachbehandlung genau, wie dies in den früheren Fällen [1]) geschah, nur hüte man sich das in die Quer gelegte, und mit Charpie und Binden unterstützte Septum zwischen den eingebrachten Bourdonnets stark zu drücken, damit nicht nachtheilig auf dessen Ernährung eingewirkt werde. Auch müssen wir von nun an wegen des copiösen Ausflusses, der hier oft die Heilung aufhält, die Nasenlöcher bei jedem Verbande genau mit Charpie auswischen, und wann die Umstände es fordern, den Verband lieber zweimal täglich wiederholen. — Oft entwickelt sich um diese Zeit zugleich ein Verhältnifs, welches die gröfste Aufmerksamkeit verdient: die innere Fläche nämlich kann zu stark granuliren und die Nasenhöhle so bedeutend beengen, dafs das Athmen durch dieselbe auf lästige Weise erschwert wird. Ueppige Granulationen dieser Art müssen so oft sie erscheinen, immer weggeschnitten, und ihre Wiederkehr durch die Anwendung von Zinksalbe beschränkt werden. Man fährt hiemit fort, bis die luxuriirenden Auswüchse zu erscheinen aufhören, und bis die Nasenhöhle ihre normale Weite erhält. Während dieser ganzen Zeit mufs jeder nachtheilige äufsere Einflufs durch Bedeckung der ganzen Nase mit aller Aufmerksamkeit abgehalten werden. In Bezug auf Diät kann man dem Kranken anjetzt schon mehr Freiheit geben, er darf ausgehen, wird in der Kost weniger beschränkt, die Nase selbst aber gegen alles Ungemach der Witterung auf das sorgsamste geschützt. Unter dieser Behandlung erwartet man die vollkommene Vernarbung aller Ränder und Flächen, die bei trockener Körper-Constitution und im heiteren Sommerwetter frühestens binnen 3 Wochen erfolgt, die aber bisweilen, vorzüglich bei schleimiger seröser Körper-Constitution, und in feuchter Winterzeit erst gegen die 8te Woche und noch später auf allen Punkten zu Stande kömmt.

§. 73.

Die Anheftung der Nasenscheidewand [2]) darf nicht gleich nach dem Ausschneiden der Nasenlöcher vorgenommen werden, weil sonst die Vernarbung an der inneren Fläche, und das Wegschneiden der etwa vorkeimenden fungösen Granulationen nicht so sicher besorgt werden könnte. Aufserdem wird das Abwarten der, zwischen der 3ten und 8ten Woche eintretenden Vernarbung noch deshalb nothwendig, weil sich das zur Scheidewand bestimmte Hautstück, gewöhnlich während der Hei-

[1]) Vergl. §. 64. und §. 71.

[2]) Taliacot. d. curtor. chirurg. Lib. 2. cap. 17.

lung bedeutend verkürzt, und weil die Nasenspitze nothwendig noch ab- und einwärts gezogen wird, wenn die Einigung zu früh geschehen ist.

Die hier in Rede stehende Heftung beginnen wir damit, dafs die an einander zu fügenden Flächen wund gemacht werden. Zu diesem Zwecke läfst man den Kranken in hellem Lichte auf einem Stuhle sitzen, und den Kopf desselben durch einen hinter ihm angestellten Gehülfen befestigen. Ist noch ein Theil der Nasen-Scheidewand übrig, der zur Anheftung des für den Ersatz bestimmten Hautstücks dienen könnte, so schneidet man von der zurückgebliebenen Scheidewand das nöthige mit einer Knochenscheere weg. Fehlt alle Spur der Scheidewand, dann bringt Taliacot eine besondere Zange [1]), die am meisten einer Knochenscheere gleicht deren Schneiden abgestumpft wären, in die Nasenhöhle ein, drückt sie geöffnet so gegen die Stelle in welcher der zum Septo bestimmte Theil angeheftet werden soll, dafs die zwischen der geöffneten Zange gelegene Haut sich hügelförmig erhebt. Ist sie zureichend vorgetreten, so schliefst man die Handgriffe der Zange durch einen zu diesem Behufe angebrachten Ring, und schneidet den vorragenden Theil der Haut mit einem scharfen Messer weg.

Ist die, durch die angeführte Excision entstehende Blutung gestillt, so schneidet man von dem Hauttheile der zum Ersatze der Scheidewand bestimmt ist, und zwar an dem Ende desselben, mit welchem er angeheftet werden soll, so viel Masse weg als nöthig ist, um eine hinreichend wunde Fläche zu erhalten. Sollte das neue Septum viel zu lang erscheinen, so kann man den Zug gleich so führen, dafs der wirklich überflüfsige Theil mit hinweggenommen wird, doch mufs dies mit grofser Vorsicht geschehen, damit das Septum ja nicht zu kurz werde.

Nach vollendeter Verwundung legt man das Heft ein. Zu diesem gebraucht Taliacot eine krumme Nadel [2]); er fafst sie in die rechte Hand, stöfst ihre Spitze an dem untern Rande der wunden Stelle, die am Nasenstumpfe bewirkt ward, ein, führt sie unter dem Grunde der Wunde hinweg, und stöfst die Spitze hinter dem entgegengesetzten Rande der excidirten Stelle vor, neigt hierauf die Nadel zur linken Seite, um nirgend zwecklose Verletzungen zu bewirken, und zieht sie aus. Hierauf fafst man das neue Septum fest zwischen die Finger und stöfst dieselbe Nadel, nach der Länge des Theils von innen nach aufsen und genugsam vom Rande entfernt hindurch. Zieht nun die Nadel aus, nähert die zu vereinigenden Flächen, knüpft die Fäden fest genug durch einen Doppelknoten, und schneidet die überflüfsigen Enden ab. Nach vollzogener Heftung wendet man alle dieselben Mittel an, die nach den frühern Verwundungen und Heftungen [3]) angewendet wurden, man bringt Bourdonnets in die Na-

[1]) Taliacot. d. curt. chirurg. Icon. 12. S. S.

[2]) Taliacot. d. curt. chirurg. Icon. 12. L. L. [3]) Vergl. §. 69. und §. 70.

senlöcher, befestiget Charpie zur Unterstützung unter das angelegte Septum, läſst den Kranken einen Tag zu Bett liegen, und schränkt die Diät auf die nöthige Weise ein.

Zu Anfang oder am Ende des 4ten Tages treten die Phänomene gelungener Adhäsion gewöhnlich ein. Mit ihrem Erscheinen kann das Heft gelöset und der Faden entfernt werden. Zur Vollendung der Vernarbung wendet man alle die unter gleichen Umständen schon früher empfohlenen Mittel an, vorzüglich bewährt sich hier die Zinksalbe nützlich, bei deren Gebrauche die völlige Vernarbung gegen den 6ten, 7ten und im Winter gegen den 10ten Tag zu erwarten steht.

§. 74.

Die Fortbildung der neuen Nase [1]) beginnt man im Sommer gegen den 14ten, im Winter gegen den 20sten Tag nach geschehener Verwachsung der Scheidewand mit dem Nasenstumpfe. Nöthig ist ein ununterbrochenes Einwirken, weil der geschaffene Theil ohne dasselbe nicht zu günstiger Gestaltung gelangt. Die Mittel die hiezu dienen sind theils mechanische, theils chemische. Die mechanischen als die wichtigsten, werde ich zuerst nennen, und dann die chemischen folgen lassen.

§. 75.

Zu den mechanischen Formungsmitteln gehören die Röhren und die Nasencapseln. Die Röhren [2]) läſst man anfangs aus Blei, späterhin aber, wenn die Theile mehr an den Druck gewöhnt sind, aus Silber oder Gold arbeiten. Sie müssen conisch zulaufen, und etwas platt gedrückt seyn. Ihren untern Rand läſst man etwas umbeugen, damit er sich an die Ränder der Nase sanft anschmiegen könne. Uebrigens werden Röhren von verschiedener Gröſse vorräthig gehalten, um passende auszuwählen, und anfangs kleinere, späterhin stärkere einzubringen.

Nächst den Röhren sind die Nasencapseln [3]) zu nennen, die nach Einbringung der erstern in die Nasenlöcher, über die ganze Nase herüber gelegt werden. Diese Capseln läſst man anfangs wie die Röhren von Blei, späterhin aber aus Silber oder Gold und zwar genau so bereiten, wie man wünscht, daſs die neue Nase sich unter denselben gestalte. Immer läſst man diese Capseln so groſs bereiten, daſs sie den neu angesetzten Theil decken und zugleich auf dem ganzen Nasenrücken ruhen. Nach unten müssen sie zwei Oeffnungen haben, die mit denen der Nasenröhren übereinstimmen, damit das Athmen nicht erschwert werde. Auf der äuſsern Fläche versieht man diese Capseln mit 4 kleinen Ringen, die zur Durchziehung von Bändern dienen, vermöge welcher man die Capseln befestigt. Um diesen Zweck sicher zu erreichen, führt man

[1]) Taliacot. d. curt. chirurg. Lib. 2. c. 18.

[2]) Taliacot. d. curt. chirurg. Icon. 13. [3]) Ibid. Icon. 14.

die durch die Ringe gezogenen Bänder theils über die Stirn, theils über und unter den Ohren nach dem Hinterhaupte und knüpft sie hier durch Schleifen fest. Im Winter müssen die Capseln mit etwas wollenem, seidenem oder leinenem Zeuge gefüttert werden, um die Kälte besser abzuhalten. — Den fleifsigen Wechsel der Röhren und der Capseln hält Taliacot für nothwendig, und empfiehlt daher, dafs man jeden Kranken wenigstens mit 2 Capseln und 4 Röhren versorge. Je länger diese Mittel gebraucht werden, desto schöner formen sich alle Theile der Nase. Nie sollte man sie vor Ablauf zweier Jahre ablegen. Wer ihren Gebrauch nicht so lange fortsetzen kann, der wende sie gegen Ablauf dieser Zeit wenigstens die Nacht hindurch an, weil man sonst des Erfolges einer günstigen Formung durchaus nicht sicher ist. Nahet die Zeit heran binnen welcher die Capseln und Röhren weggelassen werden können, so trifft dies immer zuerst die Capseln, so dafs die Röhrchen zuletzt allein fort getragen werden, was um so leichter geschehen kann, da sie sich, in die Nasenlöcher gebracht, ohne Anwendung eines Verbandstückes von selbst [1]) halten. Je länger diese mechanischen Mittel angewendet werden, desto mehr und desto günstiger formen sich die neu geschaffenen Theile nach der Gestalt derselben.

Zu den mechanischen Mitteln gehört noch die Anwendung der Bleiplatten, die man gegen Stellen auflegt, welche besonders vorragen und dem Gebrauche der Capseln und Röhren nicht weichen. Auch dürfen wir hier die partielle Excision und erneuete Heftung nicht vergessen, die aber nur im äufsersten Nothfalle angewendet wird, wenn örtliche Vortretungen durchaus nicht anders zu bekämpfen sind.

§. 76.

Nach Aufzählung der mechanischen Formungsmittel führe ich jene an, die auf chemischem Wege die Verbesserung der neu geschaffenen Nase bewirken: Zu diesen gehört vor allen andern das Sonnenlicht, dem wir die neu ersetzte Nase an warmen Sommertagen recht absichtlich aussetzen müssen. Kein Mittel giebt der Nase, wenn sie zu bleich oder bleifarben ist eher und sicherer die normale Farbe.

Zur Glättung und Verdünnung der Narben empfiehlt sich die Anwendung verschiedener Gallenarten, der Rinds-, Ziegen- oder Schildkröten-Galle. — Nützlich sind bisweilen statt der Gallen, Einreibungen von Beenöl oder Eselsfett, und wo diese nicht helfen, da werden einige besondere Zusammensetzungen [2]) als vorzüglich wirksam empfohlen. — Hiemit schliefst Taliacot die wahrhaft musterhafte Beschreibung der Rhinoplastik seiner Zeit.

[1]) Diese Versicherung wurde durch neuere Versuche nicht bestätiget.

[2]) Z. B. Rp. Aquae vitae quarto destillatae Lib. V. Sem. erucae, lupinor. aa. drachm. jj. Radicis rutae drachm. j. Medullae panis albissimi Nr. j. Album. ovor. Nr. IV. Macerentur per diem et noctem simul, et extrahatur liquor, quem usui servare oportet, et leviter alternis saltem diebus cicatricem illinire. Taliacot. de curt. chir. L. 2. c. 18.

§. 77.

Normen für die Italische Rhinoplastik.

Die Normen für die Neu-Italische Methode glaubte ich getrennt von der vorangeschickten schlichten Beschreibung des ältern Verfahrens entwerfen zu müssen damit man das Frühere zureichend von dem unterscheiden könne, was die Erfahrung der jüngsten Zeit für die Vervollkommnung der Rhinoplastik gewinnen liefs. So sehr jene Trennung die Deutlichkeit der Darstellung begünstiget, eben so nothwendig war es andererseits die Beurtheilung der früheren Vorschriften, mit der in Rede stehenden neuen Lehre geeiniget mitzutheilen, wenn die, beinahe durch alle Theile des Verfahrens hindurch getroffenen Abweichungen, nicht als Produkte grundloser Neuerung erscheinen sollten. Dies die allgemeinen Grundsätze, nach welchen die Exposition der jüngst geübten Italischen Methode durchgängig geschah. Uebrigens sind die aufgestellten Vorschriften hier, wie bei jeder andern akiurgischen Anweisung [1]), immer nur als Schema für die Mehrheit der Fälle anzusehen. Sie erfordern nothwendig für ganz besondere Verhältnisse, auch besondere Modificationen, die der Arzt, dem die Ausführung obliegt, den allgemeinen Gesetzen des organischen Lebens umsichtig anzupassen hat. Bevor ich zur detaillirten Erörterung übergehe, ist noch zu bemerken, dafs die Italische Operationsweise, durch ihre bedeutungsvolle Eigenthümlichkeit das Hautstück stufenweise dem neuen Boden zuzuführen, von selbst in mehrere, eine gesonderte Betrachtung erheischende Theile zerfällt, welche sich wiederum in verschiedene, den untergeordneten Zwecken entsprechende Acte spalten. Diese natürlichen Grenzen glaubte ich bei der speciellen Auseinandersetzung nirgend verletzen zu dürfen um dem Bilde des Verfahrens auf allen Punkten die möglichste Klarheit zu geben.

A. Erster Theil der Italischen Methode.
Bildung des Armhautlappens.

Erster Act. — Vorbereitung.

§. 78.

a) Vorbereitung des Kranken.

In der Regel bildet man bei gleichen Umständen, den Hautlappen am liebsten aus dem linken Arme, weil dieser zum Arbeiten gewöhnlich weniger gebraucht wird;

[1]) Vergl. §. 20.

doch kann man auch den rechten wählen, wenn sich die Haut desselben, aus irgend einem Grunde, besser zu dem Unternehmen eignet [1]). Ist die Zeit der Operation nach allgemeinen bereits früher entwickelten Grundsätzen [2]) bestimmt, so läfst man die Haut, die den Biceps an dem gewählten Arme deckt, zweimal täglich mit spirituös-aromatischen Mitteln [3]) sanft reiben um sie höher zu beleben, ohne jedoch in derselben, durch zu heftige Einwirkung, entzündliche Disposition zu wecken [4]). Am Tage vor der Operation darf der Patient nur wenige und leicht verdauliche Speisen zu Abend essen. Früh am Tage der Operation läfst man ein erweichendes Lavement [5]) setzen, und nach erfolgter Ausleerung, drei Stunden vor der Operation zehn Tropfen Sydenhamisches Laudanum nehmen [6]). Die Haare im ganzen Umfange des Oberarms werden kurz vor der Operation abrasirt, damit sie während der Operation, den Zug des Messers und später den Verbandwechsel nicht erschweren. Auch mufs der Hemdeärmel ausgetrennt, oder wenigstens sehr kurz abgeschnitten werden, damit man den Arm genug entblöfsen kann, ohne durch zu starkes Aufstreifen Druck und Schmerz zu erregen.

Solchen Individuen die zu synochösen Entzündungen disponiren, kann man Tages vor der Operation etwas Blut entziehen, da heftige Entzündungen, gleich nach dem Beginn der Operation, den Hautlappen äufserst leicht zerstöhren können; es versteht sich von selbst, dafs nie der Arm zur Aderöffnung benutzt werden darf, den man zur Lösung des Hautlappens bestimmt hat. Uebrigens verfährt man im allgemeinen, Hinsichts der Vorbereitung des Kranken, ganz so [7]) wie dies bei jedem wichtigern akiurgischen Unternehmen geschehen mufs.

§. 79.

b) Vorbereitung des Apparats.

1) Zur Bezeichnung brauchen wir etwas farbigen Firnifs und die nöthigen Miniaturpinsel [8]).

2) Zur Trennung der Gebilde reichen zwei Incisionsscalpels von bereits angegebener Form [9]), eine Pincette, und eine etwas starke dickknöpfige Sonde, oder ein Déchaussoir hin.

3) Zur Blutstillung und zur Erfrischung des Kranken setze man ganz dieselben Gegenstände zurecht, die in dieser Hinsicht bei Anwendung der Indischen Methode für nöthig [10]) erachtet wurden.

4) Zum Verband werde vorbereitet:

a) Eine Trennungsbinde. — Man fertiget sie aus einem Stücke einfacher, feiner weicher Leinewand, so grofs an, dafs sie sechs Zoll im Quadrat hält. An zwei sich

[1]) Vergl. §. 9. [2]) Vergl. §. 10. [3]) Vergl. §. 20. [4]) Vergl. §. 20. [5]) Vergl. §. 20. [6]) Vergl. §. 20. [7]) Vergl. §. 9. 10. und 21. [8]) Vergl. §. 23. sub 4. und 5. [9]) Vergl. §. 24. [10]) Vergl. §. 25. und 28.

entgegengesetzten Seiten befestigen wir ohne Knoten zu bilden starke Zwirnfäden, und zwar so, dafs an jeder dieser Seiten drei Fäden angeknüpft werden, einen nähet man nämlich in der Mitte, und zwei an den beiden Enden jeder Seite fest. Diese Binde wird zwischen der Haut und dem zweiköpfigen Armmuskel durchgezogen, und darf, um keinen schmerzhaften Druck hervor zu bringen, nirgend gesäumt seyn, man überzieht sie überdies vor der Durchziehung auf beiden Flächen noch stark mit Rosensalbe. Die eben beschriebene Beschaffenheit der Trennungsbinde ist aus der Abbildung, die die Anlage derselben Tab. IV. Fig. 5. zeigt, deutlich zu ersehen.

b) Einige Handtücher. — Man bedarf ihrer, theils um den Kranken zu decken, theils um ihn nach der Operation zu reinigen und zu trocknen.

c) Vier bis sechs grofse, mit Rosensalbe stark bestrichene Plumaceaux's. — Diese werden zur Bedeckung der beiden Längeschnitte angewendet.

d) Acht bis zehn Pflasterstreifen zur Verbandbefestigung.

e) Ein feines Leinewandstück von wenigstens sieben Zoll im Quadrat. Dieses mufs auf einer Seite stark mit Zinksalbe bestrichen seyn; es dient zur Deckung der verwundeten Seite und zur Einhüllung des ganzen Armes.

f) Eine, fünf bis sechs Ellen lange und drei Querfinger breite, weiche, auf einen Kopf gerollte Bandbinde.

g) Ein langes schmales mit Rofshaaren gepolstertes weiches Kissen, auf welchem der ganze Arm des zu Bett gebrachten Kranken bequem ruhen kann.

h) Einige Flanellstücke zur Einhüllung der ganzen Extremität und

i) drei Oehrsonden, von denen jede wenigstens fünf Zoll lang seyn mufs.

Alle diese Gegenstände werden in bestimmter Ordnung zurecht gelegt, damit sie rasch gefunden und während der Operation nicht leicht verdorben werden können.

§. 80.

c) Anweisung der Gehülfen.

Die Anweisung der Gehülfen mufs vor der Operation in Abwesenheit des Kranken geschehen, um psychisch keine ungünstige Einwirkung auf denselben zu veranlassen. Man bedarf im ganzen für diesen Theil der Operation nur vier Gehülfen. Einer derselben wird hinter dem Stuhl des Kranken angestellt, um die Schulterhöhe desselben mit beiden Händen umfassen, und den Oberarm fixiren zu können. Der zweite Gehülfe tritt an die Rückenseite des gerade ausgestreckten und vom Kranken abgewendeten Vorderarms, um die Hand und den Ellenbogen zu unterstützen. Der dritte mit dem Apparat bewanderte Gehülfe, besorgt die Darreichung des während der Operation nöthigen Bedarfs. Der vierte Gehülfe ist hinreichend beschäftiget, wenn er alles zur Bequemlichkeit und Erquickung des Kranken nöthige genau in Acht nehmen will.

Zweiter Act.

Messung und Bezeichnung.

§. 81.

Bevor wir über dieses für den weitern Erfolg der Operation äusserst wichtige Moment nähere Bestimmungen geben, ist die Eigenschaft der Haut, sich während der Lösung mehr und mehr zusammen zu ziehen, auf das sorgsamste zu berücksichtigen. Taliacozzo nimmt an [1]), dass der Hautlappen bis zu der Zeit der Anheftung ein Achtel, ein Fünftheil, höchstens ein Sechstheil seiner Ausdehnung verliere, dass er also bei der Incision in gleichem Verhältnisse um so viel grösser gebildet werden müsse. Nach meinen Erfahrungen [2]) geschieht diese Contraction, wenn die Umstände eine langsamere Aufeinanderfolge der einzelen Theile der Operation fordern in weit höherem, oft in solchem Grade, dass der Hautlappen sich bis zur Hälfte, ja bis auf ein Drittheil seiner ursprünglichen Grösse zusammenzieht. Da nun nie mit Gewissheit voraus zu bestimmen ist, ob die erwähnte Aufeinanderfolge der einzelen Operationsacte rasch geschehen könne, so ist es rathsamer, immer den äussersten Grad der Zusammenziehung bei der Bezeichnung vorauszusetzen, und in der Länge verhältnissmässig noch mehr als in der Breite zuzugeben, weil der Hautlappen nach erfolgtem oberen Querschnitte in der Länge noch weit mehr als in der Breite verliert. Auf den Grund dieser Erfahrungen bilde ich den Hautlappen immer sechs Zoll lang und vier Zoll breit. Nie wird dann zur Zeit der Anheftung der günstige Erfolg des Unternehmens durch Mangel an Haut gestört, und sollte bei unerwartet rasch vorgeschrittener Aufeinanderfolge der einzelen Operations-Momente etwas zu viel Haut gewonnen seyn, so ist das Ueberflüssige derselben ohne allen Nachtheil leicht hinwegzunehmen.

Die Stelle an welcher wir den Hautlappen am Arme vorbereiten, ist in der Regel grade die über dem Biceps gelegene. Wir rücken aber etwas mehr nach oben, unten, nach der einen, nach der andern Seite, wenn die bessere Beschaffenheit der Haut [3]) es nöthig macht, oder wenn wir dadurch für die bequemere Lage des Hautlappens während der Heftung Gewinn erwarten können. In Bezug auf das letztere Verhältniss müssen wir noch vor der Bezeichnung, das Besondere jedes Individui durch Versuche zu erforschen suchen. — Zu diesem Zwecke dient ein sechs Zoll langes und vier Zoll breites, weiches Lederstückchen, welches man auf den Ort, aus welchem der Ausschnitt geschehen soll, auflegt, und mit einem seiner schmälern Ränder nach unten durch etwas Heftpflaster befestiget. Ist dies geschehen, so bringt man den Arm in die Lage, die er während der Heftung erhält [4]) und sieht zu, ob das Lederstück sich mit den entsprechenden Seiten leicht an den Nasenstumpf anlegen lässt, oder

[1]) Vergl. §. 64. [2]) Vergl. §. 100. [3]) Vergl. §. 9. [4]) Vergl. §. 69.

ob man irgend eine andere Richtung der gewählten vorzuziehen habe, ob man z. B. das Lederstück höher, tiefer, mehr nach innen oder aufsen, parallel mit den Seitenlinien des Arms, oder nach einer derselben etwas hingeneigt auflegen soll. Bei diesen Versuchen mufs man es nie vergessen, dafs der nach unten befestigte Rand der bleibende ist, dafs der obere hingegen sich bedeutend nach unten hin zusammenziehen kann, dafs also die Bezeichnung im Ganzen immer wenigstens um ein Viertel der Länge des Hautstückes mehr nach oben, und ja nicht zu weit nach unten am Arm geschehen darf. Versäumt man den gegebenen Rath, so mufs der Arm nach erfolgter Verkürzung zu sehr aufwärts angezogen werden, wodurch wiederum sehr leicht heftige, äufserst nachtheilige, oft das ganze Unternehmen stöhrende Anspannungen des Hautlappens erfolgen.

Ist nach reiflicher Erwägung der beste Ort und die günstigste Richtung in welcher der Hautlappen auszuschneiden ist gefunden, so läfst man den Arm grade ausstrecken, ebnet das mit seinem schmalen Rande angeklebte Lederstückchen, und umzeichnet es nun genau mit einer Linie. Hierauf wird das Lederstückchen weggenommen, die beiden Seitenlinien sammt der obern Querlinie gelassen wie sie sind, die untere Querlinie hingegen an ihren beiden Enden so verlängert, dafs sie mit denselben die hintere Fläche des Armes erreicht.

Dritter Act.

Verrichtung der Längeschnitte.

§. 82.

Dafs es möglich ist den Hautlappen mit der Zellgewebfläche an drei Rändern auf einmal zu trennen, um ihn für die Anheftung zu gewinnen, hat die deutsche Methode bewiesen. Da wo wir aber das Hautstück stufenweise zur Ueberpflanzung vorbereiten wollen, da dürfen wir mit der Zellgewebfläche nie mehr als zwei Ränder auf einmal lösen, weil jede bedeutendere Verletzung unter diesen Verhältnissen eine zu plötzliche Verringerung der Hautnutrition hervorbringen würde. Soll nun die Lösung nicht mit mehr als mit zwei Hauträndern beginnen, dann können wir hierzu nur die beiden seitlich gelegenen wählen, wenn durch zwischengebrachte Verbandstücke die Wiederverwachsung der Zellfläche mit den unterliegenden Gebilden gehindert, und wenn der untere Rand bis nach gelungener Ueberpflanzung mit dem Arme in ungestörter Verbindung bleiben soll.

Die als nothwendig anerkannte Lösung der Seitenränder unternimmt Taliacot [1]) an dem im Bette liegenden Kranken, vermöge einer Zange, durch deren Querblätter

[1]) Vergl. §. 64.

er die aufgehobene Hautfalte durchschneidet. Die Lage im Bett kann entbehrt werden, sie hat das unangenehme, den Kranken mehr zu ängstigen und Verunreinigungen zu veranlassen, denen wir nur mit vielen Umständen entgehen können. Was den Gebrauch der Zange betrifft, so setzt derselbe bei fester Haltung stets eine bedeutende Quetschung voraus, und ist überdem deshalb ganz unausführbar, weil wir nie die Armhaut in eine Falte so hoch aufzuheben im Stande sind, dafs beide mit einer Durchstofsung vollzogene Seitenschnitte hinreichend von einander entfernt zu liegen kämen. Aus dem einen wie aus dem andern Grunde müssen wir daher vom älteren Verfahren abstehen und uns nach einem einfacheren mehr ausführbaren umsehen; das von mir gewählte und öfters in Anwendung gebrachte ist folgendes:

Der zu Operirende wird in einem hellen mäfsig warmen Zimmer auf einen festen, mit einer Lehne versehenen Stuhl, den Fenstern gerade gegenüber gesetzt. Den Arm fixiren die Gehülfen auf die vorgeschriebene [1]) Weise. Der Arzt selbst stellt sich nach der innern Seite des Vorderarms hin, spannt die Haut auf der äufseren Linie mit dem Daumen und Zeigefinger der linken Hand, setzt hierauf das Incisionsscalpel [2]) an und bewirkt den Schnitt mit sicherem und festem Zuge so dafs die Haut vom obern bis zum untern Ende der äufsern Linie, genau bis in das unterliegende Zellgewebe, ohne Verletzung der tiefer liegenden Gebilde durchtrennt wird. Wer Uebung hat, der trifft das Maafs der, zum beschriebenen Eindringen, nöthigen Kraft sehr leicht. Bei weniger Uebung könnte man, was aber immer schmerzhafter und in jeder Hinsicht weniger zu empfehlen ist, die Haut am obern oder untern Ende der einen Seitenlinie, in eine Querfalte aufheben, um sich durch den Einschnitt in dieselbe nach der Vorzeichnung, erst einen Weg zum Zellraume zu bahnen, ist dieser gefunden, so kann man leicht eine Hohlsonde unterschieben und den Schnitt auf ihrer Rinne vollziehen.

Nach Beendigung des äufsern Längeschnittes bringt man den inneren mit gleicher Encheirese zu Stande, und trennt nun erst die Haut von dem unterliegenden Zellgewebe. Sind die Schnitte gut geführt, gelangten sie auf allen Punkten genau bis zum lockeren Zellgewebe, so ist dieses sehr leicht durch eine, etwas stark geknopfte Sonde, durch ein Déchaussoir, oder auch mit den blofsen Fingern, von einem Seitenschnitte bis zu dem andern hin zu iösen. Der Gebrauch schneidender Instrumente erscheint hiebei um so verwerflicher, als man mit denselbeu die Haut eben so leicht wie die unterliegenden Gebilde verletzen und die Lösung vermöge stumpfer Werkzeuge ohne Umstände leicht und schnell vollziehen kann.

Haben wir den in Rede stehenden Act auf die vorgeschriebene Weise beendet, so sind Blutungen bedeutenderer Art schon deshalb nicht zu fürchten, weil nur die Haut mit schneidenden Werkzeugen getrennt wurde. Gewöhnlich hören sie daher von selbst

[1]) Vergl. §. 80. [2]) Vergl. §. 24.

auf, und nur selten ist das Auflegen von Brennschwamm gegen Stellen nöthig, aus welchen das Blut parenchymatös vorsiekert. Sollten indeſs unmittelbar unter der Haut gelegene Gefäſschen, nicht vorsichtig gemieden seyn, so sind doch ihre durchschnittenen, im Grunde der Hautschnitte sichtbaren, und ohne Schwierigkeit vorzuziehenden Mündungen immer äuſserst leicht zu unterbinden. Mit gestillter Blutung ist der Act der seitlichen Incisionen als beendet zu betrachten.

Vierter Act.

Verband nach den Längeschnitten.

§. 83.

Sobald die Blutung gestillt ist, legt man die Trennungsbinde [1]) auf folgende Weise ein: Jeder der drei Fäden einer Seite wird durch eine Oehrsonde gezogen, diese dann der Reihe nach in den äuſsern Längeschnitt eingebracht, unter der Haut weg und zu dem innern Längeschnitte heraus geführt. Sind alle drei Fäden durchzogen, so legt man die Oehrsonden weg, und zieht nun vermöge der eingebrachten Fäden die Trennungsbinde mit aller Vorsicht gleichförmig durch die Wunde, bis dieselbe so zu liegen kommt, daſs sie vollkommen geebnet aus dem äuſsern Seitenschnitte nur noch wenig, aus dem innern hingegen bei weitem mehr vorragt. Das geringere Vorragen aus dem äuſsern Seitenschnitte ist nöthig, weil sonst viel Blut, Serum, und späterhin Eiter antrocknet, was stets bei dem, zur Erneuerung des Verbandes nöthigen Durchziehen, bedeutenden Schmerz erregt. Nimmt die Trennungsbinde den vorschriftsmäſsigen Platz ein, so hängen die Fäden auf den beiden Seiten am Arm herab, und die Anlage gewährt die in der IVten Tafel Fig. 5. dargestellte Ansicht. Man bemerkt in der angeführten Abbildung zwischen a. und b. ein Oberarmstück angedeutet, c. d. stellt den äuſsern, e. f. den innern Längeschnitt vor, c. e. d. f. ist das längliche, gelöste und nur bei c. e. nach oben, und bei d. f. nach unten mit dem Arme noch zusammenhängende Hautstück. Aus dem äuſsern Längeschnitte bei c. d. ragt nur ein geringer, aus dem innern, e. f. hingegen ein weit gröſserer Theil der Trennungsbinde vor. Bei g. h. i. k. l. m. bemerkt man die Enden der, an die Seitenränder der Trennungsbinde gehefteten Fäden. Nach Einlegung der Trennungsbinde werden die, derselben angehörigen Fäden in schicklicher Ordnung auf der Haut mit kurzen Pflasterstreifen befestiget.

Hierauf deckt man die beiden Seitenschnitte nach ihrer ganzen Länge, vermöge aufgelegter Plumaceaux's, die stark mit Rosensalbe bestrichen seyn müssen, und legt über diese, wie über die ganze innere und vordere Seite des Oberarms, an welcher die Verwundung geschah, ein groſses, ebenfalls mit Rosensalbe bestrichenes Leinwand-

[1]) Vergl. §. 79.

stück, um alles Festkleben sicherer zu behindern. Hierauf werden leichte Compressen über die verwundete Stelle gelegt, der ganze Arm in Leinewand gehüllt und die gesammten Verbandstücke durch eine Zirkelbinde befestiget die man vom Unterarm bis an die Schulterhöhe aufsteigen läſst ohne sie irgend wo fest anzuziehen. Ist dies alles geschehen, so wird der Kranke, während daſs Gehülfen den Arm unterstützen, zu Bett gebracht, und neben ihm das längliche Kissen [1]) zweckmäſsig zurecht gelegt, auf welches der Arm mit einem Flanellstück bedeckt, zu ruhen kömmt.

Dieser Verband, der mannichfache Vortheile vor dem Taliacotischen gewährt [2]), bleibt, wenn besondere Umstände keine Ausnahme erfordern, bis zum 3ten oder 4ten Tage unverändert liegen. Dann werden die äuſsern Theile desselben vorsichtig bis auf die Trennungsbinde, die man vor dem Eintritt einer copiösen Eiterung ungerührt läſst, abgenommen, und genau wie bei dem erstenmale erneuert. Auf diese Weise fährt man täglich zu verbinden fort, bis sich starker Eitererguſs zeigt, nun erst versucht man ob die Trennungsbinde ohne Schmerzen etwas geschoben werden kann, und ist dies der Fall, so wechselt man sie mit einer frischen, die wiederum auf beiden Seiten mit Salbe bestrichen seyn muſs. Bei der Erneuung werden die drei Fäden der einen Seite der frischen Trennungsbinde, der Reihe nach, an die drei aus dem äussern Längeschnitte vorragende Fäden der früher eingelegten Trennungsbinde geknüpft und hierauf die Fäden k. l. m. (Tab. IV. Fig. 5.) allmählig immer stärker angezogen, bis die alte Binde der Wunde entgleitet, und die neue an ihre Stelle zu liegen kömmt. Ist dieser Zweck befriedigend erreicht, so wird die alte Binde abgeschnitten, und der übrige Verband ganz wie früherhin angelegt. — Uebrigens ist der Wechsel der Trennungsbinde nicht alltäglich, sondern nur so oft nöthig, als zu groſse Eiteransammlung, oder Verunreinigung des Verbandstückes ihn erfordern.

Mit den beschriebenen Verbänden fährt man bis zur Ausführung des Querschnittes, wenn abschweifende Richtungen des Vegetationsprozesses keine Aenderungen ausdrücklich gebieten, ganz regelmäſsig fort. Treten besondere Umstände ein, so werden diese in ihrer Art ganz nach allgemeinen Principen [3]) hier, wie bei jeder Wunde geleitet die man durch Entzündung und Eiterung zur Narbenbildung führen will; indessen muſs bei dem in Rede stehenden Falle die Entzündungsperiode ganz vorzüglich aufmerksam berücksichtiget und schon mit den ersten Tagen durch allgemeine, wie durch örtliche, dem Character entsprechende Mittel rasch in Suppuration über gewandelt werden, weil sie sonst ungemein schnell Zerstöhrungen des Hautlappens bewirken kann. — Hat man eine geregelte Eiterung gewonnen, wozu die Anwendung der fetten Salben, mit welchen die Verbände bestrichen werden schon sehr viel beiträgt, so

[1]) Vergl. §. 79. [2]) Vergl. §. 64.
[3]) Vergl. C. Graefe's Normen für die Ablösung gröſserer Gliedmaſsen p. 73. bis 88.

sorgt man für Begünstigung der Cicatrisation durch mehr austrocknende Mittel, wozu sich nach dem Erscheinen einer ausgebildeten Eiterung vornemlich Zink- und Bleisalben empfehlen. Stöhren zu starke Aussonderungen den Narbenansatz, so kann man durch magere Kost, leichte Abführungen, und durch täglich wiederholte Injectionen von Bleiwasser zwischen Haut und Trennungsbinde, und zwischen diese und die Muskelfläche sehr günstig einwirken.

Diät und Regime werden übrigens ganz nach dem Character [1]) des Vegetationsprozesses bestimmt. Meist verdient ein antiphlogistisches Verhalten zu Anfang den Vorzug. Alle scharfen, reizenden, schwer verdaulichen Nahrungsmittel müssen gemieden werden. Semmelsuppen, Breie von Gries, Graupen, Grütze, Sago, dünne Fleischbrühen und mit dem Eintritt einer geregelten Eiterung selbst etwas festes Fleisch, Tauben-, Hühner- oder Kalb-Fleisch, können dem Kranken gereicht werden. — Als Getränk empfiehlt sich anfänglich Citronenwasser, Wasser mit Weinsteinsäure und etwas Zucker, späterhin wenn sehr starke Eiterung zugegen ist, kann auch etwas Bier, oder Wein mit Wasser bewilligt werden.

Fünfter Act.

Verrichtung des obern Querschnittes.

§. 84.

Den obern Querschnitt meiden wir, so lange Entzündungsexacerbationen von Zeit zu Zeit noch eintreten, wir unternehmen ihn nie eher, als bis das Hautstück in Bezug auf seine innern Verhältnisse sich so geändert hat, dafs die Lebensströhmungen in demselben, vermöge der beiden, noch allein zusammenhängend gebliebenen Enden, hinreichend geschehen, wir wagen es nicht, den Querschnitt eher zu vollziehen, als bis jene Bedingnisse dadurch offenbar werden dafs das gelöste Hautstück an Farbe, Stärke und Festigkeit zu seinem frühern normalen Zustande zurückgekehrt ist, und bis es, durch Beginn der Narbenbildung von den Seitenrändern aus, vollkommen errungene Selbstständigkeit sicher bekundet. Uebereilt man sich hierbei, so wird der Wundreiz in einer gegebenen Zeit weit stärker gehäuft, als es ohne Zerstöhrung des Gebildes geschehen kann. — Die eben angegebenen Zeichen der Periode binnen welcher wir in dem Unternehmen durch den Querschnitt weiter fortschreiten dürfen und die schon Taliacot sehr ausführlich beschrieb [2]), treten nach dessen Angabe gegen den 14ten Tag, nach meinen Beobachtungen hingegen erst gegen die 4te Woche ein. Zu jener Abweichung Hinsichts der Zeit kann die Verschiedenheit des Himmelsstriches, in dem wir operirten sehr viel beigetragen haben.

[1]) Vergl. §. 65. [2]) Vergl. §. 125. bis §. 128.

Mit erfolgter Entwickelung jener Erscheinungen die den nöthigen Grad der Kraft des gelösten Hautstücks versichern, schreiten wir zu dem in Rede stehendem Operations-Acte, ohne indeſs zur Erreichung unseres Zweckes die ältern [1]), roheren Encheiresen zu benutzen.

Die Vorbereitung ist ganz so, wie bei den Längeschnitten [2]) zu treffen, nur die Trennungsbinde wird entbehrlich, und statt derselben legt man zwei gewöhnliche aber mit Oel durchtränkte Kartenblätter, und auſserdem noch drei, hinreichend groſse, auf beiden Seiten mit Rosensalbe bestrichene Leinwandstücke zurecht.

Sitzt der Kranke und ist der Arm vorschriftsmäſsig [3]) unterstützt, so führen wir statt des schmerzhaft anspannenden Fingers, wie es früher geschah, eine gewöhnliche etwas starke Hohlsonde unter die gelöste Haut, und leiten sie so fort, daſs ihre beiden Enden aus den beiden Längeschnitten vorragen. Ist dies vollbracht, so drückt man das eingebrachte Werkzeug an die beiden obern Wundwinkel fest heran, richtet die Rinne desselben nach der Haut, die ungerinnte Seite nach der Muskelfläche, hebt vermöge der auf die vorgeschriebene Weise angelegten Sonde die Haut mit mäſsiger Kraft vom Arme ab, und läſst den untern Theil des Hautstücks von einem Gehülfen durch äussern leisen Druck festhalten damit es sich mehr spanne. Hierauf wird ein gewöhnliches, gerades, recht scharfes Scalpel in die Sondenrinne mit nach der Epidermialseite gehaltener Schneide eingelegt, und die Haut vermöge eines einzigen, von innen nach auſsen, und von einem Winkel zu dem andern geführten Zuges, rasch und sicher durchschnitten.

Nach vollendeter Querincision ist, um auch diesen Act ganz zu Ende zu führen, nur noch die Blutstillung zu besorgen, für welche man dieselben Mittel [4]) benutzt, die nach den Längeschnitten angewendet wurden.

Sechster Act.

Verband nach dem obern Querschnitte.

§. 85.

Sobald der vorige Act beendet ist, hebt man den Hautlappen leise von den unterliegenden Gebilden ab, spühlt das überflieſsende Eiter, durch vorsichtiges Aufgieſsen von lauem Wasser aus der Wunde und bedeckt nun die Muscularfläche vermöge eines über alle Wundränder weit vorragenden, auf beiden Seiten mit Rosensalbe bestrichenen weichen Leinwandstückes. Ueber dieses wird ein einzelner fester Pflasterstreifen in den untern Wundwinkel, zwischen den Hautlappen und die Muscularwundfläche so angelegt, daſs man die beiden Enden des Pflasters zu beiden Seiten

[1]) Vergl. §. 65. [2]) Vergl. §. 78. bis 80. [3]) Vergl. §. 80. [4]) Vergl. §. 82.

nach der Rückenfläche des Arms führt und daselbst nach erfolgter Kreutzung endiget. — Durch das aufgelegte Leinwandstück wird die Wundfläche zweckmäſsig gedeckt und von den überliegenden Gebilden vollkommen getrennt erhalten, durch das Zirkelpflaster hindern wir die Verwachsung im untern Wundwinkel, wo der Hautlappen sehr geneigt ist, seine frühern Verbindungen wieder einzugehen. — Fest muſs das Pflaster anliegen, damit durch verhütete Verwachsung auch bestimmt eine Verkürzung des Hautlappens gemieden werde, übermäſsig dürfen wir es aber nicht anziehen, weil sonst Schmerz und Stöhrungen der Nutrition erfolgen.

Nach besorgter Bedeckung der Muskelwunde, legt man ein zweites gleich groſses, ebenfalls allseitig mit Salbe bestrichenes Leinwandstück auf die wunde Fläche, des leise abgebogenen Hautlappens, und bringt zwischen beide Leinwandstücke eines der geölten Kartenblätter. Nun wird der Hautlappen wiederum leise so angebogen, daſs er in seine frühere Lage zurückkömmt. Ist dies besorgt, so decken wir die Epidermialfläche des Hautlappens durch das dritte mit Salbe getränkte Leinwandstück, schmiegen dieses zur Verhütung des Anbackens genau an die Wundränder an, legen auf dessen Mitte das zweite geölte Kartenblatt, befestigen das letztere leichthin mit einigen Heftpflastern und bringen zuletzt Compressen, Zirkelbinde, wie alle die übrigen Verbandtheile genau so in Anwendung, wie es nach den Längeschnitten geschah [1]). — Dies beschriebene Verfahren gewährt uns mehrere, sehr wesentliche Vortheile; Anklebungen die bei dem Wechsel des Verbandes sehr schmerzhaft sind und die leicht zu gefahrvoller Reitzung des Hautlappens Anlaſs geben, können der fettigen Einhüllung wegen nirgend entstehen, das Einlegen des Hautlappens zwischen zwei Kartenblätter, gleichsam wie zwischen zwei leichte Schienen, hindert unförmliche Contraction, und begünstiget eine regelmäſsige Gestalt des Hautstücks, durch die dasselbe für seine weitere Bestimmung viel brauchbarer wird. Daſs man übrigens achtsam seyn muſs, die Zirkelbinde nicht zu stark anzuziehn, um dem frisch gebildeten Hautlappen durch Druck nicht zu schaden, bedarf kaum der Erwähnung.

§. 86.

Was nach vorschriftsmäſsig beendetem Verbande die Leitung der Entzündungs- und Eiterungs-Periode, was die Sorge für die innere, wie für die äusfere Behandlung anbetrifft, so bringen wir sie im allgemeinen ganz durch dieselben Mittel [2]) in Ausführung, die nach den Längeschnitten empfohlen wurden. — Hier bleibt dem gemäſs nur das sehr wenige noch zu erwähnen übrig, was vorzugsweisen Bezug auf Beschleunigung der Cicatrisation hat die wir nach dem Querschnitte, als das hauptsächlichste Moment, auf alle nur mögliche Weise zu begünstigen haben.

[1]) Vergl. §. 83. [2]) Vergl. §. 83.

Verbände mit fetten Salben, sind zu Anfang wegen Verhinderung des Anklebens sehr zweckmäfsig, wir können sie, bevor nicht Absonderung aus den Wundflächen eingetreten ist, überall da, nicht entbehren, wo durch Eiterung geheilt werden soll, doch bringt ihre Anwendung auf die Länge Erschlaffungen in den Wundflächen hervor, die vorzüglich dann den Gebrauch anderer Mittel gebieten, wenn die Secrete sehr wäfsrig zu werden anfangen. Anstatt der fetten Salben gebraucht man unter diesen Umständen Bleiwasser, mit welchem Plumaceaux's getränkt, so oft aufgelegt werden, als es die Befeuchtung der Wundflächen fordert. Noch kräftiger als das Bleiwasser fand ich während jener Verhältnisse, Verbände mit Ulmenrindenabkochung der etwas Bleizucker zugesetzt wurde. Schreitet die Austrocknung vor, sind die übermäfsig wäfsrigen Aussonderungen gänzlich gewichen, so kehren wir wieder zur bequemern Anwendung der Salbenform zurück. Erscheinen hie oder da luxuriirende Granulationen, so werden diese durch Betupfung mit Höllenstein getilgt. Ist der Arm nicht ganz schmerzlos, so mufs der Kranke zu Bett liegen und das verletzte Glied ruhig auf dem dazu bestimmten Kissen in mäfsiger Beugung halten. Sind alle Schmerzen gänzlich gewichen und hat die Vernarbung kräftig begonnen, so kann man den Arm in eine Armschlinge legen, und den Kranken sitzen, oder auch etwas herumgehen lassen.

Während der ganzen Behandlung zieht sich der Hautlappen von allen Seiten immer mehr und mehr zusammen, er verkleinert sich [1]), gewinnt aber zugleich immer mehr und mehr an Festigkeit und Stärke, bis endlich die Zeit der Ueberpflanzung heranrückt, bis der ganze Rand vollkommen, und die Wundfläche bei weitem im gröfsten Theile mit Narbe überzogen wird. Die nähern Bestimmungen über die, zur Ueberpflanzung am meisten geeignete Periode entwickelt Taliacot so vollkommen, dafs ich ganz auf seine früher mitgetheilte Lehre verweisen kann [2]); nur in sofern weichen meine Erfahrungen von den seinigen ab, als ich die Zeichen der Reife des Hautlappens erst gegen die 6te und 8te Woche, und noch später eintreten sah, da sie hingegen von Taliacot schon binnen vier Wochen vollkommen entfaltet, beobachtet wurden. — Vielleicht dafs diese Abweichung der Angabe, wie die frühere [3]), durch die Verschiedenheit des Himmelsstriches begründet ist, unter welchem die Operationen ausgeführt wurden.

B. Zweiter Theil der Italischen Methode.

Ueberpflanzung des vorbereiteten Armhautlappens.

§. 87.

Wie ungemein sorgfältig Taliacot diesen sehr kunstreichen Theil der Italischen Rhinoplastik beschrieben hat, welche sinnreichen Mittel er anzuwenden wufste, um

[1]) Vergl. §. 81. [2]) Vergl. §. 66. u. 81. [3]) Vergl. §. 84.

das

das vorgesetzte Ziel zu erreichen, wie genau er auf alle vorkommende Verhältnisse rücksichtigte, erhellt genügend aus dem mitgetheilten Auszuge [1]). Bei der dankbarsten Anerkennung seiner grofsen Verdienste, dürfen wir es uns anderseits aber auch nicht bergen, dafs grade dieser Theil der Unternehmung, der für das Gelingen des Ganzen so unendlich wichtig ist, in Bezug auf Encheiresen sowohl, als Hinsichts der Nachbehandlung, noch vieles zu wünschen übrig liefs, was durch mehrseitige Erfahrung, und durch die Fortschritte der neuern Zeit erst für denselben gewonnen ward. In mehreren einzelen Acten verfuhr Taliacot nicht sicher genug, oft gebrauchte er unnütz quälende Mittel und stellenweise gab er Vorschriften an, die bei erster Ansicht alles für sich zu haben scheinen, von deren gänzlichen Unausführbarkeit wir aber bei ihrer Anwendung vollkommen überzeugt werden. —

Nicht zu loben ist es, dafs Taliacot bei der Verwundung des Nasenstumpfes gar keine Vorzeichnung gebrauchte [2]), von deren äufsersten Wichtigkeit ich meine Leser bereits durch die frühere Exposition der Indischen Methode [3]) überführt zu haben hoffe. — Viel zu flüchtig geschieht die Messung [4]), wenn man sich auf das blofse Anhalten eines Papierstücks an den verwundeten Nasenstumpf verlassen will, ohne vorher ein Nasenmodell angefertiget zu haben [5]), mit dessen Beihülfe allein die Messung genau vollzogen werden kann. — Das unzulängliche dieses Verfahrens beweist Taliacozzo's eigener Ausspruch, wenn er den Rath giebt [6]), das bereits verwundete Armhautstück öfter an den Nasenstumpf probeweise anzulegen, um alles überflüssige so lange wegzuschneiden, bis nach wiederholtem Anpassen die Theile genau übereinstimmten. Wie sehr leicht können hierbei nie wieder zu bessernde Fehler entstehn, welche Qual für den Kranken ist es, die Operation durch Versuche so lange aufgehalten zu sehn! — Der Nachtheil dieses Vornehmens zeigt sich endlich auch in dem Heilresultate; nie gelang bei Taliacot die Verwachsung nach der geschehenen Anheftung so schnell, dafs die Lösung schon binnen sechs Tagen geschehen konnte, wie ich dies öfter bei meinem Verfahren, mit glücklichem Erfolge zu bewirken vermögend war [7]).

Der Gebrauch grader, dreieckiger Nadeln, die bei der Alt-Italischen Methode zur Heftung angewendet wurden [8]), ist theils aus allgemein anerkannten Gründen überhaupt verwerflich, theils ist die Nath mit solchen Werkzeugen grade hier, wo oft bedeutende Krümmungen in der Führung unerläfslich sind, beinahe ganz unausführbar. Eben so ist es fast unbegreiflich wie die Näthe bei vollkommen festem Anliegen des Oberarms am Gesichte, wenigstens von der Armseite aus fest zugezogen und genau geknüpft werden konnten, da man bei solchem Zusammenlegen der Theile, von der Armseite aus, mit den Fingern gar nicht so zur Einigungsstelle gelangt, wie es

[1]) Vergl. §. 67 bis 70. [2]) Vergl. §. 67. [3]) Vergl. §. 30 bis 36. [4]) Vergl. §. 68. [5]) Vergl. §. 31. [6]) Vergleich. §. 68. [7]) Vergl. Abschn. V. §. 150. [8]) Vergl. §. 69.

nöthig ist, um auf derselben regelmäfsige Knoten zu schlingen. Das Abschneiden der Enden zeigt zugleich, wie wenig die frühern Aerzte darauf bedacht waren, Näthe zu gebrauchen, die stärker befestiget, und nach Umständen mehr nachgelassen werden können, wodurch doch allein, wie ich dies bereits früher erörterte [1]), der Zweck genauester Einigung, vollkommen zu erreichen ist. Die Nath, wie sie Taliacot ausführte, haben wir dem gemäfs, theils wegen ihrer sehr schwierigen Anwendung, theils auch deshalb zu verwerfen, weil sie nicht allen wesentlichen Bedingungen Hinsichts ihrer Wirkung entspricht. Was endlich den älteren Einigungsverband, nach völliger Heftung betrifft, so erfordert auch dieser mannigfache, in Bezug auf ihre Nothwendigkeit späterhin [2]) ausführlich erwiesene Veränderungen.

Aus dem Vorhergegangenen erhellt zur Genüge, dafs die Alt-Italische Methode einer gänzlichen Umschmelzung nothwendig bedurfte; ich unternahm sie auf Grund der neuern Erfahrungen, umsichtig prüfend, und zu meiner Freude mit günstigem Erfolge. Da aber alle Aenderungen, durch die, der in Rede stehende Theil der Italischen Rhinoplastik wesentlich verbessert ward, durchaus mit dem Verfahren zusammenfallen, welches für den ersten Theil der deutschen Methode aufgestellt ist, so verweise ich in allem hierher gehörigen allein auf letztere, um ermüdende, zwecklose Wiederholung zu meiden. Dem gemäfs lassen wir bei der Neu-Italischen Operationsart, so bald der Armhautlappen hinreichend vorbereitet, und die Zeit der Ueberpflanzung herangerückt ist, den ersten Theil des deutschen Verfahrens [3]) als zweiten Theil folgen, und gewinnen auf solche Weise für das letztere, alles wodurch der Zweck schmerzloser, sicherer, und in Bezug auf günstige Gestaltung unendlich befriedigender, erreicht werden kann.

C. Dritter Theil der Italischen Rhinoplastik.

Völlige Trennung des Hautlappens vom Arme.

§. 88.

Erster Act.

Zeit der Ablösung.

Die gänzliche Lösung des Hautlappens vom Arme, können wir erst unternehmen, wenn die organische Einigung desselben mit dem Nasenstumpfe fest genug geschehen ist. Zu frühe Trennung tödtet den überpflanzten Theil, durch Mangel der Ernährung,

[1]) §. 26. und §. 44. [2]) Siehe Abschn. VI. §. 155. bis §. 162. [3]) Siehe Abschn. V. §. 112. bis §. 128.

verspätete hingegen beugt ihn unzweckmäfsig mit seinem untern Ende nach oben, hält hierdurch die Kur auf und bringt dem Kranken unnütze Beschwerden. Ist die rechte Zeit der Trennung vom Arme gekommen, so erkennen wir dies daran, dafs die Hefte allenthalben gelöset werden können [1]), dafs die aneinander gelegten Theile genau zusammenhalten und sogar einem leichten einseitigen Zuge als fest vereinte Körper gemeinsam folgen, dafs wir die Einigungslinie, wenn auch nicht ganz mit Epidermis, doch wenigstens mit einem schmalen Streif festen gelben Faserstoffes, oder mit einer dünnen durchsichtigen bernsteinartigen Kruste überzogen finden. — Sollte die Einigung an irgend einer einzelen kleinen Stelle des Ansatzes mifsglückt seyn, bei weitem an den meisten aber unsern Wünschen entsprechen, so ist die Trennung vom Arme doch nicht zu scheuen, denn die Ernährung geschieht durch den zusammengewachsenen Theil, und die Vereinigung der einzelen kleinern eiternden Stellen, kann nach erfolgter Lösung vom Arme um so sorgfältiger nachgesehen werden. — Das Zeitmaafs in welchem sich die Erscheinungen entwickeln, welche uns zur völligen Trennung des Hautlappens vom Arme berechtigen, ist nach Verschiedenheit der Jahreszeit, der operirten Individuen, und der Genauigkeit der Anlage, bald ein kürzeres, bald ein längeres. In dem glücklichsten von mir beobachteten Falle [2]), konnte ich schon nach Ablauf von sechs Tagen die Trennung unternehmen, auch ist sie bisweilen erst gegen den 10ten, nach Taliacot gewöhnlich erst gegen den 14ten, und mitunter sogar erst gegen den 20sten Tag, von der Heftung an gerechnet, möglich.

Zweiter Act.

Verrichtung des untern Querschnittes.

§. 89.

Der Kranke setzt sich auf einen Stuhl, Arm und Kopf werden durch zwei Gehülfen an einander gehalten, die Binden die bis dahin beide Theile fest vereinigten, werden gelöst, und die Trennung mit sicher geführtem Zuge vermöge eines etwas langen, mäfsig bauchigten Scalpels genau in der Linie vorgenommen, die wir zu diesem Zweck schon zu Anfang des zweiten Theiles der Operation [3]) am Arme bezeichneten. Ohne diese Bezeichnung, die von Taliacot gänzlich versäumt ist [4]), vollzieht man den Schnitt ungemein leicht in ganz falscher Richtung, weil die vereinigten Theile, so lange sie aneinander liegen, unmöglich so genau zu übersehen sind, als es nöthig wäre, um eine zweckmäfsige Richtung mit Sicherheit zu treffen. Ist sie einmal verfehlt, so bleibt das Versehen nie ohne unangenehme Folgen; das schief durchschnit-

1) Vergl. Abschn. V. Th. I. §. 125 bis §. 128. 2) Vergl. Abschn. V. §. 150. 3) Vergl. §. 87. und §. 118.
4) Vergl. §. 71.

tene Hautstück reicht nicht hin, um die Nase zweckmäſsig zu gestalten, und ist der Hautlappen glücklicher Weise noch groſs genug um wenigstens diesen unverbesserlichen Fehler nicht eintreten zu lassen, so hinterläſst die schiefe Trennung doch immer einen zipfelförmigen, wulstigen Anhang am Arme, der mit wiederholten Messerzügen besonders entfernt werden muſs.

Sobald die Lösung vorschriftsmäſsig geschehen ist, unterstützt der Operateur den angewachsenen Theil unverzüglich mit den Fingern, damit die Einigungsstellen durch die Schwere der Haut nicht gezerrt werden, läſst hierauf den Arm durch die Gehülfen etwas abwärts beugen, um besser zu den Gesichtstheilen zu gelangen, und deckt die immer nur sehr mäſsig blutende, eben erzeugte Schnittfläche des angewachsenen Hautstücks mit Brennschwamm, der hier unter allen Stipticis den kleinen Blutstrom am schnellsten und zweckmäſsigsten unterdrückt.

Dritter Act.

Verband.

§. 90.

In diesem Acte suchet man vor allem andern den, an den Nasenstumpf gewachsenen Theil, den der Operateur bis dahin mit den Fingern unterstützt hielt, durch passende Verbände, bleibend gegen alle Zerrung zu sichern die seine Schwere in der Einigungslinie veranlaſsen könnte. Zu diesem Zweck bringen wir zuförderst etwas starke, mit Zinksalbe bestrichene Bourdonnets, die den Hautlappen von unten hinreichend heben, in die Nasenlöcher, und befestigen hierauf einen langen, gut klebenden Pflasterstreifen, mit seiner Mitte so an dem untern Theile des angesetzten Hautstücks, daſs die beiden Enden des Pflasterstreifens zu beiden Seiten nach aufwärts geschlagen und an der Stirn in schicklicher Richtung festgeklebt werden können. Die Haltung dieses Streifens verstärken wir, wenn die Umstände es fordern, durch einen zweiten eben so anzulegenden. Immer muſs jene Befestigung so kraftvoll nach oben wirken, daſs der Hauttheil vollkommen in der Schwebe gehalten wird. Ist dies besorgt, so pinselt man die Einigungslinie, so wie einzelne, etwa noch offen gebliebene Stichwunden, mit Commandeur-Balsam und befestiget nun mehrere Pflasterstreifen quer über Stirn und Nase, um die Haltung der früher aufgelegten, hinreichend zu sichern. Die anjetzt noch sehr unvollkommene neue Nase, decken wir hierauf mit einem Plumaceaux, und umhüllen sie zuletzt auf das sorgfältigste, mit aromatischer Watte [1]), über welche wiederum einige Befestigungspflaster gelegt werden.

[1]) Vergl. §. 27.

Durch die beschriebenen Verbände unterstützen wir das Hautstück zweckmäſsig; nirgend wird es, wie dies so leicht durch Taliacozzo's Weise [1]) geschah, von Binden gedrückt, von allen Seiten ist es gegen Einwirkung der Kälte zureichend geschützt, und beständig durch die trockene Verdunstung belebender Arome, zu regerer Vegetation sanft angereitzt.

Während daſs der Operateur den Gesichtsverband anlegt, wird die Armwunde von den Gehülfen besorgt. — Die Blutung aus der, durch den untern Querschnitt entstandenen, frischen Schnittfläche, bekämpft man durch aufgedrückten Brennschwamm. Der übrige Theil der Armwunde wird, nachdem sie mit Bleiwasser abgespühlt ist, vermöge übergelegter Charpie, die mit Zinksalbe bestrichen ist, gedeckt. Ist dies, bei sanft abgebogener Stellung des Arms vollbracht, so sucht man denselben allmählig immer mehr und mehr herabzubeugen, bis man ihn nach der Brust hinbringt. Nun wird das Ellenbogengelenk und die Schulterhöhe, so wie alle schmerzhaften Stellen mit flüchtigem, etwas gewärmten Linimente eingerieben, dann eine Zirkelbinde angelegt, und der noch stark gebogene Arm mit einem Tuche unterstützt. Gleich nach beendetem Verbande muſs der Kranke zu Bett gebracht werden, weil vollkommene Ruhe nach erfolgter gänzlicher Trennung des Hautstücks vom Arme unerläſslich bleibt.

Vierter Act.

§. 91.

Nachbehandlung.

Der Arm, den der Kranke erst nach einigen Tagen auszustrecken vermögend ist, heilt unter fortgesetzter Anwendung austrocknender Mittel in kurzer Zeit gänzlich, und bedarf dann weiter keiner besonderen Berücksichtigung.

Die Behandlung des übergepflanzten Hautstücks unmittelbar nach der völligen Lösung vom Arme fordert hingegen unausgesetzte Sorgfalt, denn so sicher wir einem vollkommenen Gelingen entgegen sehen dürfen, wenn die Adhäsion geschehen ist, so kann durch unvorsichtiges, durch übereiltes Benehmen, doch noch sehr viel verdorben werden.

Gleich nach dem ersten Verbande verbietet man dem zu Bett gebrachten Kranken jede heftige Bewegung. — Als Getränk werden nur schleimige und kühlende Mittel, Graupenschleim mit etwas Zitronensaft, Haferschleim mit Himbeerenessig u. s. w. bewilligt. — Die Nahrungsmittel die in den ersten Tagen genossen werden, giebt man in flüssiger Form; hierzu empfiehlt sich Bouillon, dünne Grütze, Gries, Gräupchen. Diese Speisen sind zureichend, um den Hunger des Kranken zu stillen. Feste Nahrungsmittel, die

[1]) Vergl. §. 71.

gekaut werden müssen, schaden, weil beim Kauen Bewegungen der Gesichtsmuskeln entstehen, die auf die neu angesetzten Theile nachtheilig wirken. Die Verbände wechselt man täglich, nimmt den Brennschwamm aber nicht eher ab, als bis er sich von selbst löfst, legt dann an seine Stelle, ein mit Zinksalbe bestrichenes Plumaceaux auf, und fährt übrigens genau so wie am ersten Tage fort.

Sobald die Einigungsstellen alle mit fester Epidermis überzogen sind, sobald man die organische Continuität abgeschlossen sieht, so kann man nun erst, falls die Einigung an einer oder der andern Stelle bei einem einzelnen Hefte nicht geglückt wäre, die Lefzen der Oeffnung von neuem verwunden und je nachdem sie grofs ist, durch Heftpflaster, oder durch Anlegung einer blutigen Nath die Vereinigung vervollständigen, bis die Einigungslinie auf dem Nasenrücken von einem Nasenflügel bis zu dem andern nirgend mehr unterbrochen ist.

Haben wir jenen Zweck vollkommen erreicht, dann erst kann der Kranke ein wenig herumgehen, festere Speisen geniefsen und etwas Wein trinken, dann erst dürfen wir dem Hautlappen, durch allmählige Veränderung seiner Lage, eine solche Form zu geben anfangen, wie er sie als Ersatztheil für die Nasenspitze und für das Septum haben mufs. Früher, bevor sich die organische Verbindung consolidirt hatte, wäre die leiseste Einwirkung hinreichend gewesen die Nutrition zu stöhren, jetzt wo die Theile einander inniger angehören, wird die Lebensströhmung durch vorsichtig vorzunehmende allmählige Beugung nicht mehr unterdrückt. Steht daher die Spitze des Hautlappens, wie dies durch seine Anlage während der Heftung oft veranlafst wird, mehr nach oben, ist sie dabei auch zugleich nach einer oder der andern Seite hingerichtet, so lenken wir dieselbe durch schicklich angebrachte, und auf den Wangen entsprechend befestigte Pflasterstreifen allmählig, Tag für Tag etwas mehr, in jene Richtung, die sie als Ersatztheil für die Nasenspitze und für das Septum haben mufs. Alle übrigen Verbände werden hierbei genau wie am ersten Tage fortgesetzt. Die Pinselungen mit dem Commandeur-Balsam bleiben weg, wenn auf der äufsern Fläche nirgend mehr ein eiterndes, ungeheiltes Stellchen bemerkbar ist. Die Nasenhöhle wird mit erwärmtem Bleiwasser ausgespritzt, um die Sekretion, die zu dieser Zeit gewöhnlich im Uebermaafse aus derselben eintritt, zu mindern.

Bevor in dem Operationsacte, auf irgend eine Weise weiter vorgeschritten werden darf, müssen wir sicher seyn, dafs der bisher noch immer bleiche, schlaffe, nur schwach belebte Hautlappen, eine zureichende Vegetationskraft errungen habe. Dies ist der Fall, wenn sich an der, zuletzt veranlafsten, Schnittfläche eine gesunde Narbe bildet. Gewöhnlich beginnt diese Erscheinung gegen den vierzehnten Tag nach der völligen Lösung vom Arme; nie früher, oft aber merklich später. Ist sie kräftig entwickelt, so können wir dreist die Bildung der Nasenlöcher unternehmen.

D. Vierter Theil der Italischen Methode.

Bildung der Scheidewand.

§. 92.

Die Bestimmungen welche wir durch das Alt-Italische Verfahren [1]), für die Bezeichnung der Nasenlöcher und der Scheidewand erhalten, sind fehlerhaft. Sie gründen sich auf einseitig angenommene, schönkünstlerische Regeln, können daher nur zu Formungen, bei einer bestimmten Art von Köpfen angewendet werden, und enthalten keine Weisung, durch welche die Nase eine solche Gestalt und Gröfse erhält, vermöge welcher sie zu den übrigen Gesichtstheilen in vollkommene Uebereinstimmung tritt.

Die ältere Einigungsweise des gebildeten Septi, läfst auch viel zu wünschen übrig. Taliacot unternimmt die Anheftung der Scheidewand, zwischen der dritten und achten Woche, nach der Excision der Nasenlöcher, dann erst, wenn die Vernarbung an der ganzen innern Fläche des angewachsenen Hautstückes, und an dessen unterem Rande durchgängig beendet ist. Das hier, der anzulegenden Sutur vorausgehende Wundmachen, bewirken die älteren Aerzte an jener Stelle, an welche das Septum anzuheften ist, mit einer ganz besondern Zange, vermöge welcher sie die Haut hügelförmig vorgedrückt halten, um sie, nach geschehener Befestigung in dieser Lage, mit eigends dazu bestimmten Messern, zu durchschneiden [2]). Wie zwecklos, umständlich, und unnütz Schmerz vermehrend dies Verfahren sei, leuchtet zu sehr ein, als dafs es nöthig wäre, auf diese Mängel erst besonders aufmerksam zu machen.

Was endlich die Art der Heftung selbst betrifft, die nach älterer Weise durch eine einzige Knopfnath [3]) bewirkt werden soll, so ist auch diese Encheirese gleich wenig nachahmungswerth. Das Septum mufs, wenn wir der Natur genau nachbilden wollen, an seinem Ansatze breiter zum Nasenstumpfe auslaufen, der breitere Theil ist aber in allen Punkten vermöge eines einzigen Heftes nicht festzuhalten. Immer erfolgt daher, wenn wir nur ein Heft anlegen, theilweises Abstehen des Septi, welches wir nicht anders heben können, als dafs das Wundmachen und Heften, an den unvereint gebliebenen Stellen, wiederum erneuet wird.

Nach allem diesen erhellt zur Genüge, dafs die gesammten Acte des vierten Theils der Alt-Italischen Methode durchgängig der Verbesserungen bedürfen. Die Mittel hierzu, die mir die Erfahrung nachwies, sind ganz dieselben, die ich für den analogen Theil der Deutschen Rhinoplastik späterhin aufstellte. Um nun nutzlose Wiederholungen zu vermeiden, verweise ich hierinn lediglich auf den dritten Theil [4]) der eben genannten Operationsweise, der dem Italischen Verfahren ganz ungeändert als vierter

[1]) Vergl. §. 72. [2]) Vergl. §. 73. [3]) Vergl. §. 73. [4]) Vergl. Abschn. V. §. 130 bis 133.

Theil einzuverleiben ist, wenn wir die gerügten Mängel meiden, und vortheilhafter sowohl als sicherer das Ziel erlangen wollen.

E. Fünfter Theil der Italischen Methode.

Fortbildung.

§. 93.

Als hauptsächlichste Mittel zur Fortbildung sind uns durch die Alt-Italische Methode [1]) die Nasenröhrchen und Nasenkapseln überantwortet. Was die ersten anbetrifft, so können wir sie nur als unvollständige Andeutungen zur Erreichung eines bestimmten Zweckes betrachten. Erhebliche Mängel hat ihre Construction besonders Hinsichts der Befestigungsart; sie können, so viel aus Taliacozzo's Beschreibung und den beigefügten Abbildungen hervorgeht, nur dann sicher getragen werden, wenn man mit denselben zugleich die Nasenkapseln anwendet, die vermöge ihres untern Quertheils das Ausfallen der erstern hindern. Dafs die Röhrchen, wenn die Umstände das gleichzeitige Tragen der Kapseln verbieten, auch ohne diese Unterstützung von selbst hielten, wie Taliacot [2]) es versichert, schien bei ihrem conischen Bau, bei ihrer Schwere und bei der schlüpfrigen innern Fläche der Nase nicht leicht möglich. Versuche, die deshalb mit dem Nasenröhrchen vielfach angestellt wurden, bekräftigten die gehegten Zweifel und zeigten die unerläfsliche Nothwendigkeit einer Verbesserung ihrer Construction.

Die Nasenkapseln sind uns als zweites Hauptmittel zur Formung aus der früheren Zeit bekannt. Aber auch mit diesen bleibt der Zweck durchaus unerreicht. Sezzen wir die Kapseln auf die neu gebildete Nase, und sind sie sehr weit, so ist von denselben gar keine Wirkung zu erwarten; sind sie hingegen genau geformt, und pünktlich anschliefsend, so wird die Nase von ihnen beim Aufsetzen rückwärts, nach dem Gesichte hingeschoben, ohne dafs sie im mindesten von den Seiten eine leichte Pressung erlitte, durch welche doch allein die Gestalt, spitzer, feiner, zarter, und in jeder Hinsicht der Natur mehr entsprechend geändert werden könnte. Auch ist mit dem Gebrauch der in Rede stehenden Nasenkapseln noch der Nachtheil verbunden, dafs die Wirkungsart derselben im Augenblick der Anlage gänzlich verborgen bleiben mufs, weil alle Theile gedeckt sind, an keinem also irgend eine eintretende Veränderung bemerkbar wird. Endlich sind wir bei ihrer Anwendung ganz aufser Stande, die mindeste partielle Modification des Druckes hervor zu bringen, ohne welche doch die Wirkung, den mannigfach verschiedenen Umständen ohnmöglich zureichend angepafst werden kann.

1) Vergl. §. 75. 2) Ibid.

Nach

Nach diesen Erörterungen ist es einleuchtend, wie wir weder von dem einen, noch von dem andern Formungsinstrumente der frühern Zeit Gebrauch machen können. Da nun ihre, für die günstige Gestaltung höchst erspriesliche Verbesserung, erst bei der Deutschen Rhinoplastik zur Vollkommenheit gedieh, so ist auch die Beschreibung beider Werkzeuge, sammt der ausführlichen Entwickelung aller übrigen, die Fortbildung angehenden, Verhältnisse, mit der speciellen Exposition der Deutschen Methode verbunden geblieben. Um diesemnach unnütze Wiederholungen zu meiden, beziehe ich mich in jeglichem was die Anweisung zur Fortbildung betrifft auf den 4ten Theil des Deutschen Verfahrens, in welchem wir alles hieher gehörige ausführlich vereint finden, und der demgemäfs durchgängig an die Stelle des 5ten Theiles der Italischen Methode einzurücken wäre, wenn man dieselbe von den übrigen Verfahrungsweisen völlig getrennt, als ein für sich vollkommen abgeschlossenes Ganzes aufzustellen hätte.

Krankheitsgeschichte.

§. 94.

Bei der Wahl der Krankheitsgeschichte, die für die Ausführung der Italischen Rhinoplastik als Beispiel dienen sollte, ging ich von derselben Ansicht aus, die mich früher [1]) bei gleichem Zwecke Hinsichts der Mittheilung eines Falles für die Indische Methode leitete. Die nachstehende thatsächliche Erzählung verdient indefs noch deshalb besonders berücksichtigt zu werden, weil sie zugleich über den Hergang jener Operation Kunde giebt, vermöge welcher die Anwendbarkeit des Taliacotischen Verfahrens nach zwei Jahrhunderten zu allererst [2]) wieder bewiesen, und vermöge welcher demnach die Bahn zu den übrigen erfolgreichen Versuchen glücklich gebrochen ward.

§. 95.

Michael Schubring, aus Danzig gebürtig, 28 Jahr alt, robuster, kräftiger Constitution, zuletzt Schmiedegesell, hatte angeblich im Feldzuge 1814 vor Paris, bei Montmartre seine Nase durch einen Säbelhieb verloren. Der ganze knorpliche Theil derselben fehlte. Die Nasenhöhle war von den Nasenbeinen an eröffnet, man konnte die Muscheln sehen. Von den Nasenflügeln war zu beiden Seiten nur sehr wenig stehen geblieben. Der untere Theil der Scheidewand mangelte gänzlich, der oberste hingegen ragte unter den Nasenbeinen etwas vor, und bei diesem fanden sich, als der Kranke im clinischen Institute aufgenommen wurde, mit wulstiger Auftreibung verbundene Exulcera-

[1]) Vergl. §. 53. [2]) Vergl. §. 15.

tionen gegen welche verschiedene Aerzte drei Jahre hindurch mehrere Mittel vergebens angewendet hatten. Nachdem die oberflächlich ulcerirende Auflockerung des Pflugscharbeins, ohne Vorhandenseyn irgend eines dyskrasischen Verhältnisses, blos als Folge der vielleicht anfangs vernachläſsigten Verwundung, fortzudauern schien, wurde das Betupfen mit glühenden Eischen angewendet, und hiedurch in wenigen Wochen eine vollkommene Heilung herbeigeführt. — Als sie beendiget war, erhielt der Nasenstumpf genau das Ansehen, welches Tab. II. in der ersten Figur, auf das allersorgsamste, nach der Natur dargestellt ist.

§. 96.

Nachdem die Narbe am Pflugscharbeine mehrere Wochen hindurch vollkommen fest blieb, wurde der Kranke zweckmäſsig [1]) vorbereitet und der 8te März 1816 als Operationstag festgesetzt.

Assistirt von den Aerzten Hrn. Dr. Jüngken, Hrn. Dr. Michaelis, Hrn. Dr. Beer und Hrn. Staabschirurgus Nary, vollzog ich in Gegenwart zahlreich versammelter Studierenden die beiden Longitudinalincisionen, sammt der Lösung der Zellgewebseite am linken Arme, so daſs jeder Längeschnitt 6 Zoll lang wurde, und daſs beide 4 Zoll von einander entfernt, neben den Seitenrändern des zweiköpfigen Armmuskels herabliefen. Hiebei die allgemeinen Vorschriften [2]) genau befolgend, muſste ich, um hinreichende Hautmasse zu gewinnen, den äuſsern Längeschnitt ganz knapp an der Cephalischen Vene herabziehen. Diese trat, da die Hautlefzen sich gleich nach beendigter Incision stark auseinander gaben, so blos gelegt, in die Wunde, daſs man sie strotzend, sechs Zoll lang vor Augen liegen sah. Nach vollendetem Schnitte und besorgter Zellgewebslösung, hörte die leichte unbedeutende Blutung aus der Hautsubstanz von selbst auf, die Trennungsbinde wurde sammt dem übrigen Verbande [3]) sorgsam angelegt, der Kranke zu Bett, und der Arm in eine zweckmäſsige [4]) Lage gebracht. Die ganze Operation hatte sehr kurze Zeit gedauert, und der Kranke äuſserte, daſs nach dem Verbande nur mäſsiges Brennen noch zurückgeblieben sey.

Gegen Abend hatte das erwähnte Brennen in der Wunde zugenommen, der Schmerz erstreckte sich bis zur Schulterhöhe, ja theilweise bis zur Brust hin, der Puls war voll, hart, das Gesicht roth. Es wurde ein Aderlaſs von acht Unzen am rechten Arme, und zum innern Gebrauch Weinsteinrahm verordnet. Gegen die Schmerzen in der Wundgegend, die mit vorschreitender Entwickelung eines eretischen Vegetationsprocesses [5]) immer höher stiegen, bewährten sich kalte Umschläge. Sie wurden so oft als der Schmerz durch dieselben nachgelassen hatte, mit trockener

[1]) Vergl. §. 78—80. [2]) Vergl. §. 9. §. 62. §. 81 und 82. [3]) Vergl. §. 83. [4]) Vergl. §. 83. [5]) Vid. Normen für die Ablösung gröſserer Gliedmaſsen von C. F. Graefe, p. 78. u. p. 79.

Bedeckung gewechselt, um durch übermäfsige Andauer der Kälte keinen Nachtheil zu bewirken.

Am 9ten Mai. — Der Schmerz hatte sich die Nacht hindurch sehr gemindert, wurde nur noch bei Versuchen zur Bewegung empfunden, der Puls war weich und mäfsig beschleunigt, der Kranke hatte einige Stunden sehr ruhig geschlafen. Gegen 9 Uhr des Morgens entstand eine zuckende Bewegung in den Füfsen, und bald darauf ein krampfhaftes Ziehen bis herauf in die Inguinal-Gegend. Der Puls veränderte sich, er wurde sehr klein und weit frequenter. Der Kranke erhielt unverzüglich 15 Tropfen Tinctur. Thebaica und ein Lavement aus Chamillen-Aufgufs. — Gegen Abend liefsen die krampfhaften Bewegungen so bedeutend nach, dafs sie nur noch in der Spitze der Füfse angedeutet blieben. Da keine Oeffnung erfolgt war, da der Puls sich wieder gehoben hatte und ein rothes Gesicht mit Eingenommenheit des Kopfes Blutcongestionen nach oben verrieth, so bekam der Kranke eine halbe Unze Glaubersalz. Gegen den wiederum brennender gewordenen Schmerz in der Wunde, liefs ich die kalten Umschläge wie am 8ten erneuen.

Am 10ten Mai. — Erquickung nach ruhigem Schlafe. Der Puls zwar voll, aber nicht frequent. Kopf und Brust beinahe ganz frei. Stuhlgang mangelt. Die krampfhaften Bewegungen nicht mehr bemerkbar. Der Hautlappen bei Lüftung des Verbandes ziemlich geröthet, stark aufgeschwollen, empfindlich ohne zu schmerzen, und in seiner Mitte, ohne Umbeugung der Ränder, etwas zusammengezogen. Das antiphlogistische Laxans wurde wiederholt, das Trinken des Weinsteinrahmes mit Wasser fortgesetzt, und der Verband ohne Berührung seiner tiefern Theile auf gewöhnliche Weise wieder aufgelegt. Es erfolgten gegen zwölf Uhr 2 Stuhlgänge, nach welchen der Kranke sich ungemein leicht fühlte. Zu Mittag genofs Patient mit gutem Appetit eine Semmelsuppe und schlief einige Stunden am Tage sehr ruhig. Die örtliche Behandlung wie am 9ten.

Am 11ten Mai. — Schlaf, Puls, Appetit gut. Stuhlgang mangelt, die Röthe des gelösten Hautstückes nimmt zu, es zeigen sich Spuren von Eiterung, die Wunde schmerzt lebhafter. Glauberisch Salz wurde wieder gegeben, die kalten Umschläge wieder öfter angewendet. Die Diät blieb antiphlogistisch. Aufser Wassersuppen und Brei von abgekochten Früchten, erhielt Patient keine weitere Nahrung. Limonade, oder Wasser mit Weinsteinrahm dienten zum Getränk.

Am 12ten Mai. — Allgemeinbefinden wie am 11ten. Die Röthe am Hautlappen etwas dunkler. Der Schmerz kehrt wieder, sobald die kalten Umschläge unterbrochen werden; ihre Fortanwendung bleibt nothwendig. Die Suppuration zeigt sich etwas deutlicher. Der noch immer mangelnde Stuhlgang gebot erneute Anwendung des Glaubersalzes; von diesem wurden nun 2 Loth auf einmal gereicht, die gegen Abend zwei mäfsige, sehr erleichternde Ausleerungen bewirkten.

Am 13ten Mai. — Allgemeinbefinden wie am 12ten. Aus der Wunde ergofs sich purulente Lymphe. Farbe der Haut kirschroth wie bei Neugebornen. Die Zusammenziehung derselben in der Mitte so bedeutend, dafs die beiden Seitenränder des Hautstückes nicht mehr grade, sondern halbmondförmige Linien bilden. Um eine geordnetere Eiterung zu gewinnen, liefs ich die kalten Umschläge einige Zeit aussetzen und an ihrer Stelle lauwarme Eibischwurzelabkochung vorsichtig anwenden. Dieser Versuch mufste aber bald geendet werden, da die eretische Richtung des Vegetationsprozesses zu sehr überhand nahm. Erneute Anwendung kühler Umschläge linderte wiederum bald, und besserte den allgemeinen Zustand sowohl als die Form der Eiterung.

Am 14ten Mai. — Das Allgemeinbefinden wie am vorigen Tage. Innere Mittel und Diät dieselben. Die Eiterung war der abwechselnden Anwendung der Kälte ohngeachtet, doch sehr gebessert, aber quantitativ noch nicht in ein entsprechendes Verhältnifs zur Gröfse der Wunde gestellt. Die kalten Umschläge schienen nicht mehr nöthig.

Am 15ten Mai. — Allgemeinbefinden ungeändert. Die Eiterung gut und copiös. Der tiefe Verband, die Trennungsbinde wurde zum erstenmal, und zwar genau nach den gegebenen Vorschriften [1]) gewechselt. Während dem Durchziehen der Binde schien die Wunde, so tief man blicken konnte, auf allen Punkten mit normaler Granulation bedeckt, die auch aus der Oberfläche der blos gelegten Vene sprofste, wodurch die Ansicht der letztern an Bestimmtheit verlor. Innere Mittel wurden ausgesetzt. Der Kranke bekam Fleischbrühe, Griessuppe und etwas Bier.

Am 16ten Mai. — Der Zustand und die Behandlung wie am vorigen Tage. Die Haut schien etwas zu entschwellen, war aber immer noch 2 bis 3 Mal stärker als unmittelbar nach der Lösung, und gewann augenscheinlich, in gleichem Verhältnisse, als die Fleischwärzchen sich aus der Zellgewebfläche entwickelten, an Dichtigkeit und Stärke.

Am 17ten Mai. Wie am 16ten.

Vom 18ten Mai bis zum 31sten d. M. — Die Eiterung durchaus vollständig und gut, nur immer häufiger werdend. Die stärkere und zugleich etwas bläulichte Röthe der Haut fing an von beiden Seiten, mit welcher der organische Zusammenhang noch fortwährte sich der normalen Hautfärbung mehr und mehr zu nähern, so dafs die zweckmäfsige Ernährung von diesen beiden Seiten aus, zuerst wieder einzutreten schien. In der Mitte, als in dem Theile der von beiden Nutritionsseiten am meisten entfernt war, blieb die dunklere Röthe am längsten zurück. — Ueber Schmerzen klagte der Kranke gar nicht, nur etwas starke Berührung der verwundeten Ge-

[1]) Vergl. §. 83.

gend veranlafsten sie. Die Wundränder der Haut, die am Arm fest safsen, fingen an Narbe anzusetzen. — Um das Uebermaafs der Eiterung zu mindern, um zu verhüten dafs sich die Reproduction nicht in dem Secretionsproducte erschöpfe, um die Plasticität mehr nach innen zu wenden, wurden täglich Einspritzungen mit Bleiwasser gemacht, und die Plümaceaux's die auf die Längeschnitte gelegt wurden, liefs ich nun, nicht mehr mit Salben bestreichen, sondern in Bleiwasser tauchen. Das Ueberziehen mit fettiger Salbe, Behufs zu verhindernder Anklebung, war bei der überhäuften Absonderung überflüfsig, und konnte durch vermehrte Erschlaffung sogar nachtheilig wirken. — Die Trennungsbinde wechselten wir so oft als sie unsauber oder hart zu werden anfing, also immer erst gegen den 2ten oder 3ten Tag. Der übrige Verband mufste eben so wie die Einspritzungen täglich ein- bis zweimal erneuet werden. Die Lage des Arms blieb unverändert dieselbe wie am ersten Tage, indefs geschahen zur Verbandzeit doch bisweilen leichte Bewegungen im Ellbogengelenke, um falschen Anchylosen vorzubeugen. Jede andere Lage als die gleich nach der Operation angewendete, wurde noch nicht ohne Beschwerden ertragen. Während dieser Zeit bekam der Kranke stark nährende Fleischkost, Bier und etwas Wein.

Vom 1sten Juni bis zum 6ten d. M. — Das Allgemeinbefinden war durchgängig gut geblieben. Das Hautstück erhielt während dieser Zeit ganz normale Färbung, und mit ihrem Eintritte begann eine Abschuppung der Epidermis, die sich in wenig Tagen endete. Die Zusammenziehung in der Mitte war so bedeutend, dafs ein Drittheil der frühern Breite schon verloren schien. Nach dem obern und untern Ende nahm die Breite allmählig bis zur ursprünglichen Ausdehnung zu. Die Stärke war um die Hälfte gesunken, aber in gleichem Verhältnisse hatte das Gefüge an Derbheit gewonnen. Schmerzen fühlte der Kranke nur bei Bewegungen, und wie er meinte, meist wegen der dazwischen liegenden Trennungsbinde. Die Narbenbildung hatte, von der mit dem Arme noch zusammenhängenden Haut aus, sehr grofse Fortschritte gemacht, die Ränder des gelöfsten Hautstückes hatten sich gerundet und setzten anjetzt, ebenfalls, wenn gleich nur schmale, doch gesunde Narbenstreifen an. Die Längeschnitte verkürzten sich um etwas, weil das Hautstück, der Trennungsbinde ohngeachtet, oben und unten in den Winkeln mit dem Arm zusammen zu wachsen begann. In der Behandlung war, von der bis zum 31sten Mai in Anwendung gebrachten, nicht abgewichen, nur mufste die Trägheit des Darmkanals, die vielleicht als Folge mangelnder Bewegung eintrat, durch eröffnende Mittel von Zeit zu Zeit beseitiget werden.

§. 97.

Am 7ten Juni. — Die entstandene Derbheit der Haut, die gänzliche Rückkehr ihrer normalen Färbung, die deutlich begonnene Narbenbildung an dem gelöfsten Hautstücke, die durch austrockende Mittel sehr begünstigte Verringerung der Secretion,

kündeten die Zeit an, weiter in der Operation zu schreiten. Nicht weniger munterte hiezu das vollkommen erwünschte Befinden, und der gute Muth des Kranken auf.

Der obere Querschnitt wurde vorschriftsmäfsig [1]) unternommen, erzeugte aber, obgleich ungemein schnell beendet, doch lebhaftere Schmerzen als der erste Operationsact, wozu die durch alle vorhergegangene Umstände im allgemeinen bedeutend erhöhte Sensibilität, das meiste beitragen mochte. Die Blutung war gering aus der Schnittfläche des mit dem Arme festgewachsenen Hauttheils, und ganz unbedeutend aus der Schnittfläche des gelöfsten Hautstückes. Der nun an drei Rändern getrennte Hautlappen wurde gleich nach dem Schnitte auffallend bläfser und verlor vorzüglich an seinem obern Theile sehr an Wärme. Der Bau desselben war wie es die Durchschneidung lehrte, gegen seinen frühern bereits merklich verändert; im Parenchym schien die Zellgewebung mehr entwickelt. Die Textur war etwas dichter und stellenweise häufiger mit Fettsubstanz untermischt. Bei leisem Abbeugen des Hautlappens, was dem Patienten indefs sehr empfindlich war, bemerkte man aus dem Arme eine kraftvolle schöne Granulation, die zugleich die ehedem vorragende Vene auf der ganzen Muskularwundfläche so gedeckt hatte, dafs man nicht eine Spur derselben mehr bemerken konnte. Eine gleiche, aber doch etwas weniger kräftige, Granulation war der Zellseite des gelöfsten Hautlappens entkeimt. Das Gefühl hatte sich in dem gelöfsten Hautstück ungemein gemindert, der Kranke bezeichnete es als ein Eingeschlafenseyn. Drückte man die Flächen zwischen zwei Fingern, so empfand der Kranke dies nur dumpf, obgleich die leisesten Abbeugungen des Lappens wegen des Einflufses auf die nachbarlichen Gebilde empfindlich blieben. Gleich nach dem Schnitte hatte sich der Lappen in seiner Länge sehr zusammengezogen, blieb aber dafür in seiner Breite ganz unverändert.

Um die leichte Blutung zu stillen, wurden die Wundflächen mit kleinen Streifen Brennschwamms bedeckt, der vorschriftsmäfsige Verband [2]) angelegt, der Kranke zu Bett gebracht, und der Arm wie vorher auf ein Kissen gelegt. Gleich nach Verrichtung des Querschnitts entstand einiges Brennen im Arme, was aber nach einiger Zeit von selbst nachliefs. Zu Mittag erhielt der Patient eine leichte Bouillon-Suppe und zum Getränk Limonade. Gegen Abend zeigten sich Unruhe und Bewegtseyn des ganzen Nervensystems, wogegen eine leichte Gabe Mohnsaft angewendet wurde.

Am 8ten Juni. — Schlaf gut. Wärme im Hautlappen wiederum gleichmäfsig verbreitet, das Gefühl der Taubheit andauernd, aber ohne in Gefühllosigkeit auszuarten. Die Eiterung merklich verringert. Mehr Empfindlichkeit bei dem Verbande der genau wie am 7ten angelegt wurde. Mittel und Diät dieselben.

[1]) Vergl. §. 84. [2]) Vergl. §. 85.

Am 9ten Juni. — Allgemeinbefinden gut, nur noch erhöhte Beweglichkeit des gesammten Nervensystems. — Der Hautlappen wärmer, etwas röther, deutlich wieder angeschwollener, und im Ganzen den Anschein erneuter Entzündung gewährend. Nach dem Verbande, der wie am 7ten angelegt wurde, einige Zeit hindurch andaurend empfindliches Brennen, welches von dem Augenblicke der Abbeugung an entstanden war, obgleich sie mit der gröfsten Behutsamkeit vorgenommen wurde. Diät nahrhaft.

Am 10ten Juni. — Allgemeinbefinden wie Tages zuvor. — Bei Lösung des Verbandes weniger Schmerz, die Empfindung im Hautlappen reger. Die aufgelegten Schwammstückchen gänzlich losgestofsen. Die Granulation des Hautlappens an der obern Hälfte seiner innern Fläche schlaff und wenig gekörnet, an der untern Hälfte röther, körniger. Die Secretion im allgemeinen wiederum sehr gemehrt, und an den verschiedenen Stellen des Hautlappens auffallend verschieden. An dem obern Theile desselben näher nach seiner Spitze hin wurde eine beinahe ganz durchsichtige schleimartige Flüssigkeit, an seiner untern, der Basis mehr zugehörigen Hälfte, ein gelbliches, dickes, undurchsichtiges Eiter abgesondert. — An der obern noch weniger belebten Hälfte, erschien demnach die Secretion mehr blennorrhoeischer Art, mehr als Product regressiver Metamorphose, an der untern belebten Hälfte hingegen nahm sie mit den Erscheinungen normaler Suppuration eher die Form der progressiven Metamorphose an. Der Verband wurde wie gewöhnlich angelegt. Um aber die auf Schwäche gegründete, noch andauernde erhöhte Sensibilität des gesammten Nervensystems zu mindern, erhielt der Kranke volle Diät, und mit dieser zugleich Perurinde zum innern Gebrauch.

Am 11ten Juni. — Allgemeinbefinden ungeändert. Localbeschaffenheit noch dieselbe. Die Verschiedenheit der Secretion an den verschiedenen Theilen des Hautlappens noch deutlicher als am vorigen Tage. Die Spitze sonderte einen ganz durchsichtigen Schleim ab, der allmählig nach der Mitte hin trüber und condensirter ward, bis er sich gegen die unterste Hälfte der granulirenden Fläche in gelblichtes, dickes Eiter verlor. Auf diese Art zeigte sich hier, genau nach dem Stande der Vitalität, die Ausbildung der verschiedenen Stadien der Blennorrhoe, und ihr Uebergang in Eiterung, in einer und derselben Zeit, in einem und demselben Organtheile, auf eine höchst merkwürdige Weise.

Am 12ten Juni. — Die Eiterung ist mehr herauf gerückt, die blennorrhoeisch absondernde Fläche in gleichem Verhältnifs etwas verkleinert.

Am 13ten Juni. — Die Eiterung erstreckt sich bereits über die Mitte heraus, die Absonderung über derselben ist zwar gelblich gefärbt, aber noch immer sehr dünnflüfsig. Die Vernarbung an der Muscularwundfläche fängt an stärker vorzuschreiten.

Am 14ten Juni. — Secretion wie am 13ten. Die Neigung des Hautlappens, vermöge seiner Basis wiederum mit der Muscularwundfläche zusammen zu wachsen, wird durch häufige Granulationen begünstiget, die aus dem Verbindungswinkel hervorkeimen. Um die Verwachsung zu hindern und dadurch zugleich einer Verkürzung des Hautlappens vorzubeugen, wurde das in dem untern Wundwinkel mit jedem Verbande erneuert eingelegte Zirkelpflaster [1]) fester angezogen.

Vom 15ten Juni bis zum 19ten d. M. — Das Vorschreiten der Eiterung nach der Spitze des Hautlappens hin, nahm so zu, dafs die blennorrhoeische Secretion nur noch an der äufsersten Gränze, aus einer ohngefähr 2 Linien breiten Fläche bemerkt werden konnte. Die Granulation hatte sich dem Verhältnisse des Suppurationsprocesses entsprechend ausgebildet, und war nun in den meisten Stellen körniger, röther und fester hervorgekeimt.

Vom 19ten Juni bis zum 1sten Juli. — Das Allgemeinbefinden unverändert, aufser dafs sich die krankhafte Beweglichkeit des Nervensystems durch den Fortgebrauch der Perurinde, so wie durch die nährende und stärkende Diät, auffallend mindert. Der blennorrhoeische Procefs Anfangs immer mehr und mehr nach der Spitze des Hautlappens hin beschränkt, später mit gleichförmig vortretender Lebensentwicklung, in allen Theilen des Lappens, gänzlich übergeschritten in purulente Absonderung. Die Granulation über der ganzen wunden Fläche des gelöfsten Hautlappens gleichförmig, und mehr consolidirt als früherhin. Der Lappen auffallend zusammengezogen, die Vernarbung an der Muskularfläche rasch vorgeschritten, die gleiche Erscheinung hingegen an den Rändern des Hautlappens noch mangelhaft.

Vom 2ten Juli bis zum 4ten August. — Da die Absonderung zwar purulent geworden war, aber doch noch immer etwas dünnflüfsig vorquoll, da sich der Lappen durch Zusammenziehung zwar merklich verdickt hatte, aber doch sehr schlaff blieb, so wurde der Gebrauch der Zinksalbe ausgesetzt, und statt derselben die bleihaltige Abkochung der Ulmenrinde [2]) angewendet. Der Arm der um diese Zeit zuerst ohne allen Schmerz vom Kissen aufgehoben werden konnte, wurde in eine Trage-Binde gelegt um den Kranken durch die sitzende Stellung allmählig zum Aufstehen vorzubereiten.

§. 98.

Vom 5ten August bis 1sten September. — Die dünnflüfsige Absonderung hörte auf. Die Narbenbildung die an der Muskularfläche beinahe geschlossen war, begann nun auch am Hautlappen, und erstreckte sich bald auf eine Linie von den Rändern aus nach seiner Mitte. Die Behandlung blieb ungeändert.

[1]) Vergl. §. 85. [2]) Rp. Cort. Ulmi campest. veri unc. j. Coque c. s. q. aquae ad Colat. unc. vjj. adde Plumbi acetici drachm. j. M. D. S. Zum Verbande.

Vom

Vom 2ten September bis 8ten d. M. — Der Hautlappen verkleinert sich ungemein, seine Epidermialfläche wird runzlicht und vermöge der hieraus folgenden Annäherung der einzelen Härchen, auffallend raucher. Die Ränder fangen an sich nach der granulirenden Fläche umzubeugen. Die Vernarbung an der Muskularfläche ist vollkommen geschlossen und an der Zellseite des Hautlappens sehr vorgeschritten. Die Absonderung mindert sich auffallend. Das Allgemeinbefinden ist vollkommen hergestellt. — Arzeneien schienen überflüſsig, und der Verband wurde statt mit Ulmenabkochung, wiederum mit Zinksalbe besorgt.

§. 99.

Vom 9ten September bis zum 24sten d. M. — Die Cicatrisation an der innern Seite schritt bedeutend vor, nur in der Mitte blieb noch ein schmaler Streifen unvernarbt, der Hautlappen wurde fest, derb, dicht, und konnte jetzt, ohne daſs der Kranke litt, an- und abgebogen werden. Die Ränder hatten sich alle nach der innern Fläche hingebogen, und waren hiedurch gleichsam doppelhäutig. Theils um eine Verdünnung derselben durch vorsichtig angebrachten Druck zu bewirken, theils aber auch um die Vollendung der innern Vernarbung abzuwarten, blieb die Ueberpflanzung noch aufgeschoben; ich fürchtete daſs durch erneuerte Verletzung, die unvollendet gebildete Narbe aufbrechen, und sodann einer verzehrenden Eiterung Raum geben könnte. Die Behandlung blieb die frühere.

Vom 25sten September bis 18ten October. Die Vernarbung an der innern Fläche war zwar langsam vorgeschritten, doch hatte sie die ganze innere Fläche völlig gedeckt. Wund blieb allein noch eine kleine Stelle in dem Winkel, in welchem der Hautlappen mit der ehemaligen Muskularwundfläche zusammen kam. Die Vernarbung wurde hier wahrscheinlich durch das Zirkelpflaster gestört, welches zur Verhinderung nachtheiliger Verwachsung stets etwas fest angezogen werden muſste. — Theils vermöge der Umlegung der Ränder, theils überhaupt, vermöge der Contraction des gesammten Hautlappens, durch welche er an Ausdehnung so sehr verloren hatte, waren im Umfange an einigen Stellen, und zwar am meisten nahe an der Basis Faltungen entstanden, die den Hautlappen bis auf 1½ Linie tief, vom Rande aus, gleichsam spalteten.

Der fortgesetzte Druck minderte das Wulstige in den Rändern des Hautlappens, und bewirkte eine ebenere Ausbreitung dieses Theils. Am Arme selbst fand man nirgends Geschwulst, und in keinem Theile desselben gestörte Bewegung, alle Brauchbarkeit hatte sich wieder eingestellt, nur war die frühere Muskelkraft noch nicht vollkommen zurückgekehrt. — Unter diesen Umständen schienen keine Hindernisse die weitere Fortsetzung der Operation aufzuhalten.

§. 100.

Bevor ich über die vorgenommene Transplantation weitere Nachricht gebe, sey es mir erlaubt eine getreue Beschreibung von der Beschaffenheit, die der Hautlappen am 18ten October angenommen hatte, hier mittheilen zu dürfen. Um dies befriedigend zu können, um den Zustand so anschaulich als möglich darzustellen in welchen das Hautstück durch so mannigfache Vegetationsveränderungen übergetreten war, besorgte ich die beiden, genau nach der Natur entworfenen Abbildungen, die man Tab. IV. Fig. 2. und 3. vorfindet.

Fig. 3. stellt ein Stück des Ober- und Vorderarms sammt dem Ellenbogengelenke, in einer solchen Lage vor, daſs man die Gegend des zweiköpfigen Muskels bequem übersehen kann. Die vollkommen vernarbte ehemalige Muskularwundfläche ist zwischen a. b. c. und d. sichtbar. Bei c. ist sie durch den herabhängenden, hier absichtlich der bessern Ansicht des Ganzen wegen, etwas herabgebogenen Hautlappen, ein wenig gedeckt. Die noch äuſserst dünne und ins bläuliche schimmernde Narbe, hatte zwar immer noch eine bedeutende Ausdehnung, doch war sie weit kleiner als die ursprüngliche Wundfläche [1]). Da man von d. abwärts nach e. f. den Hautlappen genau in natürlicher Gröſse sieht, so ist die bedeutende Verkleinerung desselben schon sehr in die Augen springend wenn man ihn, mit der Gröſse der Narbe am Arme vergleicht, noch auffallender wird sie aber, wenn man die Dimensionen desselben mit denen [2]) des Hautstückes vergleicht, aus welchem er entstand. — Die Epidermialfläche, die in dem Bilde, die uns zugekehrte ist, erscheint etwas gewölbt; sie wurde dies durch die Umbeugung ihrer Ränder nach der Zellfläche. — Treu finden wir die allgemeine Zusammenschrumpfung der Epidermialseite und den stärkern Haarwuchs derselben angegeben. Mehrere Faltungen sieht man näher nach der Basis hin, und zwei sehr auffallende sind durch die beiden Einbeugungen, bei e. und f. angedeutet. Die Färbung wich von der übrigen Haut des Armes nicht im mindesten ab.

Fig. 2. zeigt die Zellgewebseite des vom Arme getrennt dargestellten Hautlappens. Diese in der frühern Ansicht Fig. 3. abgewendete, also daselbst auch nicht bemerkbare Fläche, erschien durch die von allen Seiten nach derselben entstandenen, bereits früher erwähnten Hinbeugung der Hautränder auffallend gehöhlt. Ihre von wulstigen Erhöhungen eingeschlossene Mitte bildete, wie es auch die Abbildung deutlich lehrt, eine mehr flache Ebene; diese zeichnete sich vor allen andern Theilen des Hautlappens dadurch sehr merkwürdig aus, daſs sie mit ganz neuer Epidermis gedeckt war. Hierdurch erhielt das Corium an der benannten Stelle, ohne wie an den Rändern gedoppelt zu seyn, doch einen zwiefachen, nemlich einen ursprünglich äuſseren, und dann noch,

[1]) In der Folge zog sie sich noch sehr zusammen, so daſs sie ein Jahr später um die Hälfte kleiner erschien, als sie hier gezeichnet ist. [2]) Vergl. §. 96.

einen innern neu entstandenen Epidermialüberzug. Auffallend unterschied sich diese Stelle von den übrigen sowohl durch gröſsere Zartheit, als auch durch vollkommenen Mangel des Haarwuchses. Die Einkerbungen, die auf der Epidermialseite Fig. 3. bei e. und f. angedeutet waren, sind hier in ihrer ganzen Ausdehnung sichtbar, man bemerkt sie in der angeführten Ansicht so tief als sie wirklich eindrangen, ebenfalls bei e. und f. Die Färbung war auf dieser Seite wie auf der äuſsern, der übrigen Armhaut, vollkommen gleich.

§. 101.

Wenn wir auf die verschiedenen Processe zurückblicken, die das gelöſste Hautstück zu durchgehen hat ehe es die, zur Ueberpflanzung erforderlichen Eigenschaften erreicht, wenn wir erwägen, wie oft es von Entzündungen, von rein blennorrhoeischen Affectionen, und von normal granulirender Eiterung ergriffen wurde, bevor sich die Narbenbildung in den Rändern, so wie in der Zellseite desselben hinreichend entfaltete, so werden wir Veränderungen Hinsichts der Textur als etwas durchaus nothwendiges voraussetzen, und uns nicht wundern, daſs die sonst dünne, zarte, weiche nachgiebige Haut, nun durchaus anders, daſs sie nun fest, derb und stark geworden ist. — Mehr als durch jene, äuſserlich wahrnehmbaren Umänderungen, fällt die Metamorphose des Baues durch die innere Beschaffenheit des Hautstückes auf, wenn wir dieses mit Hülfe des Messers genau untersuchen. Hierzu wird uns jedesmal durch die Theilchen des Hautlappens hinreichende Gelegenheit dargeboten, die wir in dem nachfolgenden Acte der Operation, als überflüssig wegschneiden. Bei recht aufmerksamer Prüfung dieser Abgänge fand ich nämlich die Zellgewebung im Parenchym sehr zugenommen, und zugleich auf eine durchaus eigenthümliche Art verändert. Das Gefüge stellte sich auf den Durchschnittsflächen jedesmal, als eine beinahe milchweiſse, ziemlich derbe, aber nicht harte, äuſserst dicht gewebte, hie und da mit kleinen Fettkörnern durchzogene Masse dar. Im Augenblick der Durchschneidung sieperte aus einzelen, äuſserst kleinen, zarten, hochrothen Puncten, die nur in sehr geringer Zahl dem weiſsen Grunde eingestreuet waren, eine ganz unbedeutende Menge Bluts hervor und die ganze Substanz schien an Farbe und Gefüge, den weichen unvollkommnen Knorpel-Gebilden des Ohres und der Nasenspitze bedeutend angenähert. Vergleichen wir den Bau des so umgewandelten Hautlappens mit dem, aller Gebilde, die ihrer Natur nach dem einfachen Zellgewebe zunächst stehen [1]), so werden wir die Merkmale gewiſs nicht verkennen, die zu dem Schluſse berechtigen, daſs das Hautstück durch seine endliche Metamorphose an individualisirter Gebildung [2]) deutlich verloren hatte, dafür aber in gleichem Verhältnisse mehr zur generellen Gebildungsform [3]), mehr zur einfachen Zellgewebung zurückgekehrt war, die, wie die frühern Erörterungen [4]) zeigten, der Transplantation

[1]) Vergl. §. 5. [2]) Vergl. §. 5. [3]) Vergl. §. 5. [4]) Vergl. §. 5. und 9.

durch gröfsere Reproductionsextensität, in aller und jeder Hinsicht, weit günstiger entspricht.

§. 102.

Ehe wir zur Erzählung der vollzogenen Transplantation übergehen, glaubte ich noch auf die Evolutions-Periode des Hautlappens, binnen welcher die Anheftung vorgenommen ward, im voraus aufmerksam machen zu müssen. Eine nähere Beleuchtung eben dieses Verhältnisses schien mir nicht unwichtig, theils weil sie das Irrige einer getroffenen Mafsregel nachweist, theils aber auch weil sie durch Vergleichung mit den frühern Erfahrungen zu Resultaten führt, die uns in den Stand setzen, ein Zeitmaafs, binnen welchem die verschiedenen Entwickelungsstadien ablaufen, nach einem mittlern Durchschnitte bestimmen zu können. Stellen wir die äufsern Erscheinungen, die in dem, als Beispiel vorliegenden Falle, an dem Armhautlappen den 18ten October bemerklich waren [1]) mit den Phänomenen zusammen, die von Taliacot [2]) sehr treffend für die verschiedenen Evolutionsperioden angegeben sind, so sehen wir alle Merkmale dahin zusammentreffen, dafs der Hautlappen bereits über das männliche Zeitalter hinweg in das Greisesalter übergetreten war. Zu dieser Zögerung hatte ich mich, bei der ängstlichen Ungewifsheit die mit dem Handeln auf unbetretenem Wege stets verschwistert ist, durch den Glauben verleiten lassen, dafs die beabsichtigte Ueberpflanzung um so sicherer gelingen würde, je vollkommner die Vernarbung am Arme beendet, je gesunder der Hautlappen also geworden wäre. Da die Ueberpflanzung aber schon im männlichen Alter, also bereits um den 1sten September [3]), wo die Narbenbildung am Hautlappen nach vollendetem Querschnitte zureichend ausgedehnt war, hätte unternommen werden können, so war ein Zeitverlust von sechs ganzen Wochen herbei geführt, der bei geringerer Besorgnifs, wie spätere Erfahrungen mich lehrten, allerdings vollkommen sicher zu meiden gewesen wäre.

Vergleichen wir, nachdem der eben angegebene Fehler nicht unberechnet gelassen ist, die von Taliacot für die Aufeinanderfolge der verschiedenen Entwickelungsperioden, genannten Zeiträume, mit dem Zeitmaafse, welches aus der vorliegenden Krankheitsgeschichte hervorgeht, so entgeht uns die Bemerkung nicht, dafs die Evolutionsmomente nach den neuern Erfahrungen, insgesammt einander weit langsamer folgten, als dies nach den älteren Beobachtungen geschah. Taliacot sagt, es wären nur zwei [4]) Wochen erforderlich, um nach den Längenschnitten den Querschnitt vollführen zu können. Hier hingegen durfte der Querschnitt, nachdem die Längenschnitte bereits am 8ten Mai unternommen waren, erst am 7ten Juni, also erst nach vier Wochen in Ausführung gebracht werden. Von der Verrichtung des Querschnittes bis zum Eintritte des männlichen Alters, nimmt Taliacot ferner ebenfalls nur zwei [5]) Wo-

[1]) Vergl. §. 100. [2]) Vergl. §. 66. [3]) Vergl. §. 98. [4]) Vergl. §. 64. [5]) Vergl. §. 66.

chen an. Hier aber zeigten sich die Erscheinungen des männlichen Alters bei weiten später; nachdem der Querschnitt nämlich am 7ten Juni verrichtet war, traten sie erst gegen den 1sten September, also ohngefähr zwölf Wochen nach der Querincision, ein. Im Ganzen verwichen demgemäfs, vom Beginn der Operation bis zum Eintritt des männlichen Alters sechzehn Wochen, obgleich Taliacot schon in vier Wochen, mithin in dem Viertheile der hier nöthig gewesenen Zeit, ganz dieselben Resultate erreichte. Wahrscheinlich ist die Ursache zu dieser auffallenden Differenz, meistens in der Verschiedenheit klimatischer Verhältnisse, des Südens und des Nordens begründet, weniger möchte ich sie in dem individuellen Verhältnisse des Kranken suchen, da dieser, wie mehrere andere welche späterhin die aufgestellten Resultate gleichmäfsig bestätigten, durchaus frei von Dyskrasien, vollkommen gesund, jugendlich rüstig, also in einem Zustande war, in welchem man mit voller Zuversicht, einer regen Reproduction sicher entgegensehen durfte.

§. 103.

Der 19te October 1316 war zur Ueberpflanzung des vernarbten Hautlappens bestimmt. Mit gespannter Aufmerksamkeit sahen die Aerzte Berlins dem Ausgange des Unternehmens entgegen; ich lud deshalb einige meiner, mit Naturkunde vertrauten Freunde, die ersten hiesigen Medizinalpersonen, die ausgezeichnetesten practischen Aerzte, mehrere achtbare Wundärzte und meine Zuhörer, zu dem beabsichtigten Operationsacte ein. Von der grofsen Zahl der Zugegengewesenen, die das Auditorium kaum fafsen konnte, erlaubt mir der beschränkte Raum dieser Blätter nur einige namentlich anzuzeigen. Der Königliche General-Intendant Herr Graf von Brühl, dem Künste und Wissenschaften so werth sind, als sie unter seiner einsichtsvollen Pflege glücklich gedeihen, schenkte uns seine ehrenvolle Gegenwart. Mit ihm waren zugegen die Herren Staatsräthe Hufeland und Langermann, die Herren Geheimen Medizinalräthe Berends, Rudolphi, Heym, Richter, Herr Professor Dr. Bernstein und Herr Dr. Boehm. — Die Assistenz übernahmen Herr Dr. Jüngken, der als Arzt des klinischen Instituts, die ihm bis dahin anvertrauete specielle Behandlung des Kranken mit lobenswerthem Eifer und mit aller Geschicklichkeit ausgeführt hatte, ferner die Herren Dr. Michaelis und Dr. Beer, Staabsarzt Nary und Oberarzt Martens, welche alle durch grofse Aufmerksamkeit, so wie durch die Gewandtheit, die mir von ihnen bekannt war, zur raschen und zweckmäfsigen Beendigung der Operation wesentlich beitrugen.

Der vorschriftsmäfsig vorbereitete [1]) Kranke nahm seinen Sitz ein und die Ueberpflanzung geschah nun ganz nach den gegebenen Anweisungen [2]). Die Blutung aus dem Hautlappen war ganz unbedeutend, die hingegen aus dem Nasenstumpfe zwar

[1]) Vergl. §. 78. bis 80. [2]) Vergl. §. 87.

lebhaft, aber durch Anwendung des kalten Wassers doch leicht zu stillen. Da die knöcherne Scheidewand nach oben, unter den Nasenbeinen stark vorragend, die genaue Anlegung des Lappens erschwerte, so nahm ich den behindernden Theil derselben, mit der Knochenscheere weg. Da ferner zu beiden Seiten noch Theile der Nasenflügel übrig waren, so erhielt [1]) ich diese, um den Lappen an ihren wunden Rändern unmittelbar anzufügen. Zur genauen Befestigung reichten sechs Hefte, drei nämlich auf jeder Seite hin; das Hautstück paſste sehr genau an den wunden Rand des Nasenstumpfes. Da dasselbe aber an Stärke bedeutend gewonnen hatte, so war es immer geneigt, sich über die angränzende Auſsenfläche des Nasenstumpfes zu erheben, und konnte nur mit Mühe durch festes Anziehen der Ligaturstäbchen in ebener Lage erhalten werden. Die Heftung gelang vollkommen, der Arm lag sehr gut, und der Kranke wurde nach Anlegung des vorschriftsmäſsigen Verbandes [2]) zu Bett gebracht.

Am Abend klagte Patient über Unruhe, über Schmerz im Schultergelenk und im Vorderarme, der Puls war klein und etwas beschleunigt. Eine Dosis Opium und Einreibungen der schmerzhaften Stellen mit flüchtigem Liniment gaben Linderung. Säuerliches Getränk wurde vermöge eines Löffels eingeflöſst.

Am 20sten October. — Die Nacht schlaflos aus Furcht, daſs sich etwas verschieben könne. Spannender Schmerz in der Schulter und im Vorderarm, der Kopf etwas eingenommen, das Gesicht geröthet, der Hautlappen aufgeschwollen, seine Faltungen verwischt, sein Umfang bedeutend vergröſsert, seine Farbe lebhafter, die Einigungslinien schon mit exsudirter coagulabler Lymphe gedeckt, der Puls voller, aber beruhigter. Schulter und Vorderarm lieſs ich mit krampfstillendem Liniment [3]) einreiben. Der Gebrauch des Weinsteinrahms wurde verordnet. Als Nahrung erhielt der Kranke einen flüssigen Brei und als Getränk Limonade.

Vom 21sten bis 22sten October. — Mangel des Schlafes. Der Hautlappen stärker geröthet und merklicher angeschwollen, die Einigungslinie etwas feuchter. Die in die Nasenlöcher eingebrachten Bourdonnets durchnäſst. Die Narbe am Arm an einigen Stellen aufgebrochen und stark absondernd, die linke Wange, an welcher dieser Theil des Arms anlag, geröthet und excoriirt. Die Schmerzen in der Schulter und im Vorderarme etwas gemindert. — Die Einigungslinie wurde mit dem Commandeur-Balsam gepinselt, die Bourdonnets ausgezogen, die Nasenlöcher mit Bleiwasser ausgespritzt, sorgfältig gereinigt, und mit frischen Bourdonnets wieder geschlossen, die zuvor mit Zinksalbe bestrichen waren. Um die Excoriationen an der Wange und am Arme zu mindern, lieſs ich erstere mit Bleiwasser abspühlen und letzteren mit Blei-

[1]) Vergl. §. 37. [2]) Vergl. §. 87.
[3]) Rp. Liniment. ammoniat. camphor. unc. j. Tincturae Thebaic. drachm. jv. M. D. S. Krampfstillendes Liniment.

salbe verbinden. Einreibungen in das Schnltergelenk und in den Vorderarm, Diät und Regime wurden wie am 20sten October fortgesetzt.

Vom 23sten bis 27sten October. — Der Schlaf ist gut, die Schmerzen in der Schulter und am Arme haben aufgehört. Das Allgemeinbefinden vorzüglich. Der Kranke ruhig und vollkommen zufrieden. Die Einigung auf der rechten Seite, so fest, daſs die aneinandergefügten Theile, wenn man den einen oder den andern leise anzog, einander folgten. Weniger fest schien die Einigung am Nasenrücken und am untern Theile des linken Nasenflügels. Da die Hefte alle stark einzuschneiden anfingen, so wurden sie sammt den Ligaturstäbchen sämmtlich ausgezogen, die Stichkanäle mit Commandeur-Balsam bepinselt und übrigens genau wie früher verfahren.

Vom 28sten bis 31sten October. — Das Allgemeinbefinden gut. Auf der rechten Seite und in der Mitte der linken, die Einigung durch deutlich gebildete Epidermis vollkommen abgeschlossen. Auf dem Nasenrücken und am untern Theile des linken Nasenflügels klafften die Wundlefzen merklich, übrigens hatte sich der ganze Rand des Hautlappens der früher, wegen zu groſser Stärke, nur mühsam durch die Hefte zurückgehalten werden konnte, über die Fläche der Nase stark gehoben. Der Hautlappen selbst war wieder etwas bläſser, hatte aber durch seine neue Verbindung doch ein weit frischeres Ansehen und kräftigern Lebensturgor als vor der Ueberpflanzung. Die Armnarbe sonderte stark ab, die linke Wange blieb corrodirt. Die klaffenden Stellen verband ich mit Arcae-Balsam, und verfuhr übrigens in Bezug auf Verband und Diät genau wie früher. Der nächstfolgende Tag wurde zur Lösung des Hautlappens vom Arme bestimmt weil die organische Vereinigung an den meisten Stellen abgeschlossen war, und weil der Suppurationsproceſs in den wenigen unvereinigten, durch das Anliegen der stark absondernden Armnarbe noch mehr hätte überhand nehmen und zuletzt Lösungen, schon geeinigter Theile, bewirken können.

§. 104.

Am 1sten November. Als am vierzehnten Tage nach der Anheftung, wurde der Hautlappen mit aller nöthigen Vorsicht, durch einen nahe am Arm geführten Querschnitt [1]) gelöſst. Aus der Wundfläche des übergepflanzten Hauttheils sieperte sehr wenig Blut, merklicher, aber doch immer unbedeutend, strömte es aus der Schnittfläche am Arme. Der übergepflanzte Hautlappen, der mit seinem untern Ende durch die Lage des Arms eine aufwärts gekehrte Stellung angenommen hatte, verlor gleich nach dem Schnitte Röthe und Wärme, daher die blutende Wundfläche eiligst mit Brennschwamm belegt, die am Nasenrücken und an den untern Theilen des linken Nasenflügels unvernarbten Stellen mit Arcae-Balsam gedeckt, der vorschriftsmäſsige

[1]) Vergl. §. 88. und 89.

Verband [1]) rasch angelegt und der übergepflanzte Theil in aromatische Baumwolle [2]) sorgsam eingehüllt wurde.

Der Arm, den die Gehülfen während dieser Zeit in mäfsiger Entfernung vom Kopfe gehalten hatten, wurde nun an der blutigen Stelle mit Brennschwamm, auf der corrodirten Narbe mit Zinksalbe verbunden, und allmählig in eine solche Lage gebracht, dafs man ihn durch eine Armschlinge bequem unterstützen konnte. Die Ruhe im Bette wurde empfohlen und Nahrungsmittel erhielt der Kranke nur in Form von Brei.

Am 2ten November. — Das Allgemeinbefinden wünschenswerth, Farbe und Temperatur des übergepflanzten Theiles, wie sie vor der Trennung am Arme waren, sein Volumen aber wiederum merklich vergröfsert. Verband und Diät wie Tages zuvor.

Am 3ten November. — Das aufwärts gebogene, untere Ende des angewachsenen Hautstücks, fängt an sich nach unten in die Lage zu senken, die es eigentlich einnehmen sollte. Das Verfahren wie früher.

Am 4ten November. — Die aufgelegten Stückchen Brennschwamm löfsten sich am Arm und an der neuen Nase. Beide Schnittflächen erschienen mit Eiter und kleinen Fleischpapillen bedeckt. Die Granulation an den unvereinigten Stellen keimte kräftig hervor. Der Hautlappen blieb noch stark angeschwollen, und seine untere Spitze war noch immer zu sehr nach aufwärts gerichtet. Um seine Lage zu bessern, suchte ich ihn mit Pflasterstreifen vorsichtig abwärts gezogen zu halten. Die einzelen unvereinigten Wundränder wurden mit schmalen Pflasterstreifen genau zusammengefügt, an der Stelle des Brennschwamms Charpie mit Arcae-Balsam aufgelegt, und der Verband übrigens wie früher fortgesetzt.

Vom 5ten bis 16ten November. — Die getrennt gebliebene Stellen, die sich immer noch nicht zur Verwachsung neigen wollten, obgleich sie kräftig granulirten, wurden öfter mit Höllenstein betupft. Die Geschwulst des Lappens minderte sich. Die nach dem letzten Schnitte zurückgebliebene Wundfläche granulirt gut. Die Absonderung aus der Nasenhöhle war mäfsig, so dafs die Bourdonnets nur mit Schleim überzogen zu seyn schienen. In der Behandlung keine Veränderung.

Vom 17ten bis 25sten November. — Das aufwärts gebogene, untere Ende nähert sich durch fortgesetztes Abwärtsziehen mit Heftpflastern immer mehr seiner zweckmäfsigen Lage. Die Einigung der unverwachsenen Stellen bleibt fruchtlos. An der nach dem letzten Schnitte zurückgebliebenen granulirenden Wundfläche zeigt sich im ganzen Umfange Narbenansatz. Im Verfahren keine Aenderung.

Vom 26sten November bis 1sten December. — Da das Berühren mit Höllenstein und die genaue Zusammenziehung mit Heftpflastern vergebens auf die

[1]) Vergl. §. 87. [2]) Vergl. §. 87.

unver-

unvereinigten Stellen angewendet wurden, so betupfte ich die Wundränder am Nasenrücken mit kleinen glühenden Eischen [1]), um hiedurch eine exsudative Entzündung, und durch diese Verwachsung wenigstens an der Stelle zu bewirken, die für die günstige Gestaltung bei weitem die wichtigste war. Der verwundete Theil wurde nach beendeter Ustion, um jene Absicht desto sicherer zu erreichen, mit einer reitzenden Salbe [2]) gedeckt. Die unvereinigten Wundlefzen des linken Nasenflügels hingegen behandelte ich ganz wie früher weil stärkere Eingriffe auf mehrern Stellen zugleich, dem Ganzen sehr leicht hätten nachtheilig werden können.

Vom 2ten bis 8ten December. — Die Ustion an dem Nasenrücken hatte günstig gewirkt. Die Verwachsung war vorgeschritten, doch blieb eine kleine Oeffnung zurück, die sich, so klein sie auch war, doch nicht weiter vereinigen wollte, und tief bis zur Nasenhöhle führte. An den granulirenden Rändern des Nasenflügels zeigte sich Narbe. Die Absonderung aus der Nase schien auffallend verringert. — Die Behandlung wie früher.

Vom 9ten bis 15ten December. — Die Ustion wurde, ihrer vortheilhaften ersten Wirkung wegen, am Nasenrücken wiederholt. Die Armwunde ging unter dem, täglich erneuerten, einfachen Verbande, der vollkommenen Vernarbung raschen Schrittes entgegen. Die Behandlung blieb ungeändert.

Vom 16ten bis letzten December 1816. — Die Oeffnung am Nasenrücken vollkommen geschlossen, die Wundränder des unvereinigten Theiles am Nasenflügel mit Narbe so überzogen, daſs sie eine kleine, klaffende Spalte zurückließsen. Die nach dem letztern Schnitte übrig gebliebene granulirende Wundfläche, mit Narbe vollkommen gedeckt. Die ganz herabgesenkte Spitze der neuen Nase berührte beinah den rothen Theil der Oberlippe. Die Geschwulst des Lappens war gemindert, und seine Lage dem Zwecke vollkommen entsprechend. Das Hautstück hatte Hinsichts seiner Wölbung auffallend gewonnen, die Dicke desselben, die sich von nun an stets gleich blieb, erschien so bedeutend, daſs es mit seiner Fläche über die, des Nasenstumpfes wulstig hervorragte. — Ehe das Septum gebildet und überhaupt für bessere Gestaltung gesorgt werden durfte, muſste ich nothwendig die klaffenden Ränder am linken Nasenflügel vollkommen vereinigen. Dies wurde auf den nächsten Tag festgesetzt, und bis dahin, genau in der Behandlung fortgefahren.

Am 1sten Januar 1817. — Die klaffenden Ränder am linken Nasenflügel verwundete ich mit Hülfe des spitzen Formungs-Scalpels [3]). — Bei Ablösung des dünnen Hautstreifens von dem Nasenflügel klagte der Kranke über lebhaften Schmerz, über gar keinen hingegen, als dasselbe an dem gegenübergelegenen Hautlappenrande vorgenom-

[1]) Die Eischen waren von derselben Gröſse und Gestalt, wie ich sie bei der Ustion der Augenlieder gebrauche. Vergl. C. F. Graefe's Repertorium augenärztlicher Heilformeln p. 211. §. 461.

[2]) Die Salbe bestand aus gleichen Theilen Arcae- und Peru-Balsam. [3]) Vergl. Tab. V. Fig. 7.

men wurde. Die Einigung geschah hierauf vermöge zweier, mit Ligaturstäbchen [1]) versehenen Hefte auf das genauste. Verband und Behandlung blieben übrigens wie früher.

Am 2ten Januar. — Heftige Schmerzen im ganzen Gesichte, die letzten Wundränder stark geröthet, der Lappen geschwollen, und seine Temperatur theils durch den Wundreiz, theils durch die ansehnlich vermehrten Berührungspunkte, die in gleichem Verhältnisse mehr Lebensthätigkeit zuleiteten, bedeutend erhöht. Um keine Ueberreizung herbeizuführen, wurde die Bedeckung mit aromatischer Baumwolle ausgesetzt. Das übrige Verfahren aber blieb wie früher.

Am 3ten Januar. — Die Entzündung gemindert, und die Einigung gelungen. Da die Hefte bedeutend eingeschnitten hatten, so wurden sie gelöfst, und die Einigungslinie, wie die Stichpunkte mit dem Commandeur-Balsam bestrichen.

Vom 4ten bis zum 9ten Januar. — Die neu vereinigten Wundlefzen waren mit Epidermis überzogen, nur der allerunterste, kaum eine Linie lange Theil der vereinigten Spalte eiterte; dieser wurde wiederum mit Commandeur-Balsam bestrichen, und vermöge übergelegter Heftpflaster, fest geeinigt erhalten. Die übrige Behandlung wie früher.

Vom 10ten bis 18ten Januar. — Auch der unterste Theil der vormaligen Spalte des linken Nasenflügels fängt an zu vernarben. Die zu heftige Reizung des Hautlappens hatte sich gemindert. Der Arm war gänzlich geheilt, unschmerzhaft und vollkommen beweglich. Die neue Nase bedeckte ich mit aromatischer Baumwolle, und setzte übrigens den gewöhnlichen Verband fort. Der Arm blieb von dieser Zeit an nicht weiter berücksichtigt.

Vom 19ten bis 25sten Januar. — Die Vernarbung an den Seitenflügeln vollkommen gelungen, nirgend mehr eine eiternde Stelle bemerkbar. Da hienach die Zeit das Septum zu bilden, herangerückt war, so wurde die gerade herabhangende Spitze des Hautlappens von nun an durch Heftpflaster quer nach der Nasenhöhle hin immer mehr und mehr angezogen. Der übrige Verband blieb ungeändert.

Vom 26sten Januar bis 4ten Februar. — Durch genaue Anziehung des untern Theils des Hautlappens hatte derselbe genau die Querlage angenommen, die das künftige Septum haben sollte, dessen Bildung auf den nachfolgenden Tag festgesetzt wurde.

§. 105.

Am 5ten Februar. — Die Bildung der Scheidewand, die auf diesen Tag fiel, schien ungemein verspätet unternommen zu werden. Die gänzliche Trennung des Hautlappens vom Arme hatte ich nemlich bereits am 1sten November vollzogen, es

[1]) Vergl. §. 44.

waren hienach allerdings schon volle drei Monate seit ihrer Ausführung verflossen. Die hier in Rede stehende Bildung der Scheidewand hätten wir indefs, bei den mannigfachen Schwierigkeiten, und bei der, bis zum 26sten Januar aufgehaltenen gänzlichen Vernarbung doch nie früher bewerkstelligen können, ohne dafs das Leben des Hautlappens, durch zu starke Eingriffe, auf das bedeutendste gefährdet worden wäre.

Da der untere Theil des Hautlappens durch die frühere Behandlung beinah den Grad von Festigkeit gewonnen hatte, die dem Ohrknorpel eigen ist, da ich ferner bei so derber Structur desselben überzeugt war, dafs er sich nicht weiter zusammenziehen und verkürzen könne, so suchte ich den Act der Ausschneidung der Nasenlöcher und den der Heftung des Septi zu vereinigen, obgleich Taliacot [1]) das eine Unternehmen von dem andern stets durch eine Zwischenperiode getrennt hielt, binnen welcher die Schnittwunde, die den Nasenlöchern und dem Septo die entsprechende Gestalt gegeben hatte, vernarbt wurde, ehe man es wagte zur Anheftung der Scheidewand selbst überzugehn.

Die ganz schmerzlose Ausschneidung der Nasenlöcher wurde genau nach den gegebenen Vorschriften [2]) unternommen, und das gebildete Septum unverzüglich vermöge zweier Hefte, mit Ligaturstäbchen, auf das sorgsamste [3]) befestigt. Die wulstige Vorragung im Umfange des Ansatzes trat nun, da das Hautstück durch das Septum von unten unterstützt wurde, noch auffallender über die Fläche des Nasenstumpfes hervor. Ohne sich an den letzten Umstand zu kehren, gegen welchen man in dieser Zeit nicht besonders verfahren konnte, wurde nach beendeter Heftung der Verband fest angelegt, der nach Vollziehung dieses Acts, als der zweckmäfsigste, schon anderweitig [4]) ausführlich beschrieben ist.

Am 6ten Februar. — Die entzündliche Reaction nach dem letzten Operationsacte wurde heftig, die ganze Nase war stark geröthet, und der Kranke klagte über lebhaften, über spannenden Schmerz. Die Vermehrung der Berührungspunkte des Hautlappens hatte bei diesem Male eine vorzüglich gesteigerte Turgescenz zur Folge; auch wollte der Kranke von nun an deutliche Vermehrung des Gefühls in dem angesetzten Theile bemerken. Alle Zeichen einer gelungenen Adhäsion waren zugegen. Die Einigungslinie wurde mit Commandeur-Balsam bestrichen, statt der aromatischen, gewöhnliche Baumwolle zur Bedeckung angewendet, und der übrige Verband vorschriftsmäfsig vollzogen.

Am 7ten Februar. — Innige Anwachsung des Septi. Die Ligaturen wurden ausgezogen, und der angeheftete Theil nur durch Heftpflaster unterstützt. Der übrige Verband wie früher.

[1]) Vergl. §. 72. [2]) Vergl. §. 92. [3]) Ibid. [4]) Ibid.

§. 106.

Vom 8ten bis 12ten Februar. — Die Vernarbung durchgängig vollkommen beendet, die Temperatur im übergepflanzten Hautstücke, der des Gesichts, bei warmen Zimmer gleich, bei kühler Luft hingegen wird die neue Nase früher kalt als ihre nachbarlichen Theile, und bekömmt dann eine Gänsehaut, genau so wie sie am Arme zu entstehn pflegt. Der Haarwuchs ist an der neuen Nase etwas stärker als an den übrigen Gesichtstheilen. Auch ist die Farbe derselben merklich bläfser als die Wangenhaut. Da durch feste Vereinigung auf allen Punkten hinreichende Berührung gewonnen, da zugleich die Vernarbung durchaus, vollkommen gelungen war, so konnte nun erst der Act der Formung beginnen. Die Stelle der Bourdonnets, nahmen zu diesem Zwecke, in die Nasenlöcher eingelegte, bleierne Röhrchen [1]) ein, und die wulstige Vorragung im Umfange wurde durch Bleiplatten vermöge des Nasen-Compressorii [2]) leise niedergedrückt. Hierbei blieb der ganze angesetzte Theil in Baumwolle eingehüllt. Die Kost wurde nicht weiter eingeschränkt, und nur der Aufenthalt im Kalten verboten.

Vom 13ten bis 27sten Februar. — Die angewendeten Mittel ebneten den Wulst um etwas, sie liefsen die Nasenspitze feiner vortreten, doch schien die alleinige Wirkung derselben nicht zulänglich, immer wurde die bessere Gestaltung durch den eckigen sehr widrigen Abstand gestört, der als Folge übermäfsiger Verdickung des Hautlappens [3]) zurückgeblieben war. Um nun dieses widrige Hervortreten zu heben, schnitt ich vermöge des kleinen, stark bauchigten Scalpels, Tab. V. Fig. 3., die in der ganzen Einigungslinie wulstig vorgewölbte Ecke mit flach geführten Messerzügen so ab, dafs ein sanfter Uebergang vom Nasenstumpfe zum angesetzten Theile erzeugt ward. Der Kranke, der bei der frühern, am übergepflanzten Theile vorgenommenen Excision, durchaus nichts gefühlt hatte, empfand bei der jetzigen Verletzung einen deutlichen, aber nur leisen Schmerz. Die verwundete Stelle verband ich mit Zinksalbe und verfuhr übrigens wie am 8ten Februar.

Vom 28sten Februar bis 5ten März. — Die Heilung der zuletzt veranlafsten Verwundung war vollkommen gelungen. Die Bleiröhrchen und das Compressorium wurden wieder angelegt um die noch kulpige Gestalt der neuen Nase zu bessern. Das Tragen der aromatischen Baumwolle durfte nicht unterlassen werden, weil die Nase bei niedriger Temperatur noch zu leicht erkühlte.

Vom 6ten März bis 10ten April. — Die Gestalt hatte gegen ihre frühere ungemein gewonnen, der angesetzte Theil war durchaus fest, seine Fläche zweckmäfsig gewölbt, und das Gefühl in demselben mehr und mehr entwickelt. Die Farbe der neuen Nase fing an, der des Gesichts ähnlicher zu werden. Da nun durch die bestän-

[1]) Vergl. §. 93. [2]) Ibid. [3]) Vergl. §. 103.

dige Bedeckung der neuen Nase bis dahin jegliche Einwirkung des Lichts auf dieselbe gänzlich abgehalten wurde, so fiel jene Erscheinung sehr auf, und zeigte gewifs mehr als alles übrige, wie der angesetzte Theil, selbst bis in die feinsten Verhältnisse, vom Gesichte immer inniger angeeignet wurde. — Gleichzeitig mit jenem Phänomen trat die merkwürdige Veränderung ein, dafs die Haut des Nasenstumpfes von allen Seiten nach dem angesetzten Theile hingezogen ward. Hiedurch erschien der Nasenstumpf länger, und der angesetzte Theil im Verhältnifs zu jenem nothwendig viel kleiner; beide erlitten dem gemäfs durch die eingetretene Contraction eine bedeutende Abweichung von ihrem ursprünglichen Dimensionsverhältnisse.

Vom 11ten bis 19ten April. — Keine merkliche Veränderung, aufser dafs die Farbe der neuen Nase, der des Gesichts immer mehr gleich kommt, dafs die grofse Empfindlichkeit derselben gegen Kälte sich mindert, und dafs ihre Gestalt sehr gebessert erscheint. Bei warmen Wetter wurde der Verband ganz weggelassen. Der Kranke gieng frei umher und trug die Röhrchen, so wie das Compressorium, nur bisweilen. Den abwechselnden Fortgebrauch beider Werkzeuge empfahl ich der Vorsicht wegen noch für mehrere Monate obgleich die Heilung nun als durchaus vollendet anzusehen war.

§. 107.

Zu Ende Aprils liefs ich eine genaue Abbildung der ersetzten Nase auf das treueste nach der Natur besorgen. Man findet sie Tab. II. Fig. 2. — Am Nasenrücken ist eine kleine Einkerbung zwischen dem Stumpfe und dem angesetzten Theile zu bemerken. Diese blieb als Spur der Oeffnung zurück, die durch die Anwendung des Glüheisens geschlossen werden mufste. An der rechten Seite des Gesichts bemerkt man noch deutlich das erhaltene Stück des Nasenflügels, und die Narbe in welcher er mit dem angesetzten Theile zusammentrifft. Auch ist das eine Nasenloch und die Gestalt der Nasenspitze, deutlich wahrzunehmen. Da die linke Seite sich genau wie die rechte verhielt, so bedurfte sie keiner besondern Abbildung. Im Allgemeinen sah die Nase aus als trüge sie die Spuren einer starken Verwundung, als wäre sie derb eingehauen gewesen. Alles widrige war verloren, und der Genesene um so beglückter über die wiedererhaltene Wohlgestalt seines Gesichts, als die neue Nase durch die Einwirkung des warmen Sonnenlichts die Farbe der übrigen Gesichtshaut nicht nur vollkommen annahm, sondern sie auch, in vorkommenden Fällen jedesmal, übereinstimmend mit der des Gesichts änderte.

§. 108.

So wie ich die ersetzte Nase im vorigen Paragraph beschrieb, war sie beschaffen als ich Ende Aprils 1817, also ein Jahr nach dem Beginn der Operation, den Genese-

nen Sr. Majestät dem Könige von Preufsen und den Königlichen Prinzen vorstellte, die sich insgesammt über den glücklichen Ausgang des Unternehmens beifällig äusserten.

Späterhin, am 7ten November 1817 zeigte ich denselben Fall den, unter Vorsitz des Herrn Staatsraths Hufeland zahlreich versammelten Aerzten und Physikern der medicinisch-chirurgischen Gesellschaft zu Berlin vor. Mehrere der Anwesenden theilten mit mir die Ueberzeugung, dafs die Gestalt der ersetzten Nase nun weit günstiger erschien, als die Abbildung sie vorstellte, die im April desselben Jahres, also 8 Monate früher angefertigt war und nach welcher das hier angefügte Kupfer besorgt ist. Nach dieser Erfahrung bestätigt sich der Grundsatz, dafs die ersetzten Nasen mit zunehmendem Alter an günstiger Form um so mehr gewinnen, je inniger sie vom neuen Boden angeeignet werden, und je längere Zeit der Reproduction gegeben ist um den neu geschaffenen Theil, allmählig, dem Urtypus entsprechend nachzubilden. Gegen die frühere Meinung, dafs die organisch ersetzten Nasen durch Kälte ungemein leicht abstürben, giebt dieser Fall den sprechendsten Beleg; denn im Januar 1818, wo mehrere Tage hindurch zu Berlin ein Frost eintrat, der das Reaumursche Thermometer auf 14 Grad unter dem Eispunkt sinken liefs, arbeitete der Mann, von dem hier die Rede ist, in einer ganz offenen Schmiede mit vollkommen entblöfster Nase, ohne die mindesten nachtheiligen Folgen hievon in späterer Zeit zu verspüren.

FÜNFTER ABSCHNITT.

Deutsche Methode.

§. 109.

Die Deutsche Methode verdankt ihren Ursprung den glücklichen Resultaten die die gleichzeitige Anwendung, der beiden ältern Operationsweisen, gewährte. — Ueberblicken wir das Indische Verfahren, so erhellt als ganz zuverläfsig, dafs diese Operationsart seit den undenklichsten Zeiten bis heute von den Kooma's stets auf gleiche Weise, immer nur vermöge Benutzung der Stirnhaut ausgeübt ward, und dafs sie aufgenommen von Brittanniens Aerzten, die keine andere Methode auf dem Wege der Erfahrung geprüft hatten, durchgängig eben so einseitig [1]) angewendet blieb. — Sehen wir zurück auf das Schicksal der Italischen Rhinoplastik, so fällt es auf, dafs Calabriens umsichtige Heilkünstler nur diese kannten und übten, indem sie die Benuzzung der Stirnhaut [2]) zur Nasenbildung, nach theoretischen Gründen für durchaus unzuläfsig erklärten.

Um nun die Trennung aufzuheben, die beide Methoden, zum Nachtheil der Kunst, bis auf die neueste Zeit von einander entfernte, übte ich die eine wie die andere zu wiederhohlten Malen aus. Hiedurch wurden mir nach und nach alle einzelen Bezüge des Indischen sowohl als des Italischen Verfahrens genauer bekannt, und ich überzeugte mich bald, dafs der Vortheil einer überaus schnellen Heilung durch Ueberpflanzung des ganz frisch ausgeschnittenen Stirnhautlappens bei der Indischen Methode, dem weder vorzuziehen, noch nachzusetzen sey, den die Italische Operationsart, indem sie das Ersatzmaterial aus dem vernarbten Armhautlappen wählt, bei langsamer Heilung, durch mehr geschütztes Gelingen und durch gleichzeitige Ver-

[1]) Vergl. §. 15. §. 18. und §. 19. Ferner meine Vorrede zu Carpue, übers. von Michaelis p. VIII. nebst Anmerkung, und im Texte desselben Werkes p. 7. 10. 17. und 20.

[2]) Vergl. §. 14. und Taliacot. d. curt. chirurg. Lib. I. p. 38.

meidung der Stirnnarbe, sicherer gewährt; ich überzeugte mich ferner, dafs bestimmte Verhältnisse mehr der einen als der andern Methode entsprächen, dafs also beide ihre Indicationen und Contraindicationen hätten [1]), und dafs es endlich auch Fälle gäbe, in welchen wir die bisher getrennten Vortheile beider Methoden durch die Wahl des Mittelweges zuversichtlich vereinen könnten. — Durch die Realisirung der ausgesprochenen Idee entstand die neueste, hier ausführlich zu beschreibende Ueberpflanzungsart bei welcher nemlich der frisch ausgeschnittene, unvernarbte Armhautlappen, unmittelbar zum Ersatze benutzt wird, und die ich, um sie von den übrigen zu unterscheiden, deshalb die Deutsche nenne, weil sie ihren Ursprung im Deutschen Vaterlande nahm. Indem diese Operationsweise mitten inne, zwischen die beiden frühern tritt, gewährt sie sehr ausnehmende Vorzüge, die am meisten durch nachstehende Momente offenbar werden. Wir nehmen bei der Deutschen Methode genau nur den Hauttheil aus dem Arme, der den Dimensionen des fehlenden Nasenstücks gleich ist; wir verletzen daher den Arm weit weniger als bei dem Italischen Verfahren, wo die Haut bis auf ein Viertheil ihrer ursprünglichen Ausdehnung durch die mannigfachen Vorbereitungen zusammenschrumpft, wo die Verwundung also auch dreifach gröfser [2]) seyn mufs, wenn sie den nöthigen Bedarf zur Zeit der Ueberpflanzung versichern soll. Wir haben ferner den Vortheil, dafs die frisch angesetzte Haut Hinsichts ihrer Stärke weit genauer mit der Nasenhaut übereinstimmt, also auch ein ebeneres Zusammenstofsen möglich macht, als es bei der Italischen Methode gegeben ist, wo das Hautstück bis zum Eintritt des männlichen Zeitalters am Arme vorbereitet, meist durch die, sich umlegenden Ränder, viel zu dick wird als dafs es bei der Heftung nicht wulstig [3]) vortrete, und eine gefällige Gestaltung erschwere. Auch darf es nicht übergangen werden, dafs uns bei der Deutschen Methode die Heilung binnen vier bis sechs Wochen gelingt, statt dafs wir sie bei der Italischen erst binnen mehreren Monaten, binnen einem Jahre und bisweilen sogar noch später [4]) zu erwarten haben. Endlich vermeiden wir bei dem neuesten Verfahren die bedeutende Schädelentblöfsung, die bei der Indischen Methode nicht immer ohne alle Gefahr unternommen wird, und eine widrige Stirnnarbe zurückläfst, die grade hier, wo eine Besserung der Gestalt hauptsächlich bezweckt wird, dem gewählten Verfahren stets zum Vorwurfe gereicht.

Durch die genannten, mit der Deutschen Methode verbundenen Vervollkommnungen, ist die Rhinoplastik zu einem wesentlichen nicht zu verkennenden Fortschritte gefördert, dessen Erreichung um so bedeutender erscheint, als selbst der kühne und vielerfahrne Taliacot die unmittelbare Ueberpflanzung des Armhautstückes, durch die wir alle jene Vortheile gewinnen, für durchaus unmöglich hielt [5]) und das Abwarten

[1]) Vergl. §. 17. und §. 60. [2]) Vergl. §. 81. und §. 100. [3]) Vergl. §. 100. §. 106. und 107. [4]) Vergl. Taliacot, d. curt. chirurg. Lib. 2. p. 21. 31. u. 65. und die eigenen, hier aufgeführten Erfahrungen §. 107. [5]) Vergl. §. 66. und Taliacot, d. curt. chirurg. Lib. 2. c. 7. p. 21. und 22. u. c. 10. p. 32.

des

des Eintritts der männlichen Entwickelungsperiode [1]) als unerläfsliche Bedingung, durchgängig feststellte.

§. 110.

Je bedeutender die Vorzüge sind, die uns die Deutsche Rhinoplastik vor den übrigen Operationsweisen gewährt, desto mehr ist es zu bedauern, dafs sie nicht in allen, sondern gleich den übrigen Methoden nur in besondern, ihr eigens entsprechenden Fällen angewendet werden darf. Wollen wir diese bestimmt erkennen, um nachtheilige, oft das ganze Unternehmen vereitelnde Mifsgriffe zu vermeiden, so ist es nöthig dafs uns die Bedingungen klar vorschweben, nach welchen die Anzeigen und Gegenanzeigen des in Rede stehenden Verfahrens gegen einander abgeschätzt werden müssen. Sie sind folgende:

Mit sicherer Hoffnung eines glücklichen Erfolges können wir die Rhinoplastik nach Deutscher Weise da anwenden, wo bei unbezweifelt gesundem, von allem Verdachte dyskrasischer Verhältnisse ganz entferntem Körper, eine vollkommen normale, derbe, feste, hinreichend starke, leicht bewegliche, und von krankhafter Vulnerabilität [2]) gänzlich freie Armhaut gegeben ist. Alle diese, ein durchaus ungetrübtes, und hinreichend selbstständiges Leben der Haut bezeichnende Eigenschaften, sind bei Ausübung der Deutschen Operationsweise, deshalb als ganz unerläfsliche Bedingung zu betrachten, weil das gelöfste Hautstück durch die unmittelbare Verpflanzung, die über dasselbe die ganze Summe des Wundreitzes mit einem Male ausschüttet, ohne jene Eigenthümlichkeiten, ungemein leicht durch Eiterung oder Brand zerstöhrt werden könnte.

Nie dürfen wir hingegen die Deutsche Methode ohne grofse Besorgnifs des Mifslingens da ausüben, wo die Haut beider Arme schlaff, welk, von Farbe nicht ganz gesund, wo sie schwer beweglich, auf irgend eine Weise kränkelnd ist, oder wo jene Verhältnisse eintreten, die sogar die Italische Rhinoplastik aus irgend einem Grunde [3]) verbieten. Zu unterlassen ist sie ferner bei jeglichem Verdachte anomaler Vulnerabilität, so wie bei vorhergegangenen, vielleicht nicht ganz vollkommen beseitigten dyskrasischen Krankheiten. Endlich setzen wir sie in allen solchen Fällen den übrigen Methoden nach, wo diese, den früher entwickelten Grundsätzen zufolge [4]), als ausschliefslich angezeigt, angegeben sind.

[1]) Vergl. §. 66. und Taliacot, de curt. chirurg. Lib. 2. c. 7. p. 21. u. 22. u. c. 10. p. 32.
[2]) Vergl. §. 17. [3]) Vergl. §. 60. [4]) Vergl. §. 17. und 60.

Normen für die Deutsche Methode.

§. 111.

Die Normen die ich hier für die Bildung der Nase aus der frisch gelöfsten Armhaut aufstelle, sind ganz als Resultate der neuesten Erfahrungen zu betrachten. Sie können indefs hier, wie bei jeder andern akiurgischen Anweisung [1]), immer nur als Schema für die Pluralität der Fälle angesehen werden, und erfordern für ganz besondere Verhältnisse auch besondere Modificationen, die das Talent desjenigen Arztes ihnen zu geben hat, von dem die Ausführung übernommen wird.

A. Erster Theil der Deutschen Methode.

Ueberpflanzung des Armhautlappens.

Erster Act. — Vorbereitung.

§. 112.

a) Vorbereitung des Kranken.

Die Vorbereitungen des Kranken zur Ueberpflanzung des Armhautstücks geschehen im allgemeinen ganz nach denselben Grundsätzen, ganz in derselben Art wie sie Behufs der Ueberpflanzung der Stirnhaut in Ausführung gebracht wurden; alles bei der Indischen Methode, in Bezug auf Wahl der Zeit, in Bezug auf Diät, in Bezug auf Darreichung von Arzeneien bereits festgesetzte [2]), ist auch bei der Deutschen Operationsweise auf das genaueste zu befolgen. Als besondere, bei der Deutschen Rhinoplastik noch eigens zu berücksichtigende Vorbereitungsmomente, sind nur die folgenden zu nennen:

Die spirituösen Einreibungen [3]), welche bei der Indischen Methode auf der Stirnhaut angebracht wurden, wenden wir hier auf den Arm an, und beachten dabei die bereits früher empfohlenen Vorsichtsmaafsregeln genau.

Mehrere Tage hindurch lassen wir den Kranken die grofse Einigungsbinde [4]) von Zeit zu Zeit ganz so tragen, wie sie während der Heftung angewendet wird. Die Armmuskeln gewöhnen sich hiedurch mehr an die Einigungslage, und schmerzen dann während der Heftung weit weniger. Am besten unternehmen wir diese Vorbereitung acht Tage vor der Operation, so, dafs der zu Operirende alle Nächte in der Bandage mit genau befestigtem Arme schläft, am Tage sie aber ablegt. Lassen wir sie gleich ununterbrochen tragen, so wird eine plötzliche und dadurch unerträgliche Dehnung

[1]) Vergl. §. 20. u. 77. [2]) Vergl. §. 21. [3]) Vergl. ibid. [4]) Vergl. Abschn. VI. §. 156. u. §. 162.

bewirkt. Auch gewährt die frühe Anlage der Bandage noch den Vortheil, dafs sich die einzelen Theile derselben hinreichend ausziehen und späterhin durch übermäfsige Nachgiebigkeit den Zweck der Einigung um so weniger stöhren.

Was die Kopfhaare anbelangt, so habe ich diese, nie wie Taliacot es vorschreibt [1]) abzuschneiden für nöthig gefunden, sondern sie auf dem Wirbel scheiteln und zu den Seiten wie nach hinten glatt herabkämmen lassen. Werden die Kopfhaare auf dem Wirbel gesammelt, so verursachen sie bei wulstigem Zusammenliegen späterhin leicht Verschiebungen des aufgebundenen Armes.

Hinsichts der Barthaare müssen wir bei der älteren Vorschrift [2]) bleiben und dieselben vor der Operation genau wegnehmen lassen, weil sie, stark vorgewachsen, zu schmerzhaftem Ankleben der Pflaster, und später beim Abfliefsen des Blutes und Eiters, zu ekelerregender Unsauberkeit Anlafs geben.

Kurz vor der Operation legt man dem Kranken noch das Wamms sammt der Kappe vorschriftsmäfsig [3]) an, schlägt aber die Kappe zurück und bedeckt dieselbe, so wie den ganzen Hals, die Brust und den Schoofs des Kranken zureichend mit Tüchern, damit kein Theil des Verbandes verunreiniget werde. Hierdurch meiden wir das Unangenehme, den Kranken mehrere Tage nach der Operation in blutbeflecktem Gewande liegen zu lassen am besten, denn wollte man die Bandage erst später anlegen, so würde nutzlos ein längerer Aufenthalt in der Operation herbeigeführt, und sehr leicht könnten die Bewegungen, die mit dem Anlegen verbunden sind, heftige Schmerzen und höchst nachtheilige Verschiebungen der kaum gehefteten Theile verursachen.

b) Vorbereitung des Apparats.

§. 113.

Die allgemeinen hieher gehörigen Regeln sind bei der Deutschen Rhinoplastik ganz dieselben, die ich bereits früher [4]) aufstellte. Alles zur Bezeichnung [5]), zur Trennung [6]), zur Blutstillung [7]), zur Einigung [8]), zum Verbande [9]), und zur Erfrischung [10]) nothwendige, wird ganz so, wie es für die Indische Methode bereits beschrieben ward, auf das sorgfältigste vorbereitet und in bester Ordnung zurecht gesetzt. Aufser dem so eben angeführten Bedarfe, brauchen wir aber hier noch folgendes: Erstens besorgt man für die Messung und Bezeichnung ein kleines Stück Weifsgar-Leder von der Gröfse eines Kartenblatts, um mit demselben die Höhe, so wie die ganze Richtung des Hautschnittes am Arme auszuforschen. Ferner wird Behufs der Armbefestigung die grofse Einigungsbinde [11]) zurecht gehalten, und endlich bereitet man

[1]) Vergl. §. 67. [2]) Vergl. §. 67. [3]) Vergl. §. 162. [4]) Vergl. §. 22. [5]) Vergl. §. 23. [6]) Vergl. §. 24. [7]) Vergl. §. 25. [8]) Vergl. §. 26. [9]) Vergl. §. 27. [10]) Vergl. §. 28. [11]) Vergl. §. 156—162.

aus dreifacher weicher Leinwand eine sechs Zoll breite, und sechs Zoll lange, auf einer Seite mit Rosensalbe stark bestrichene Compresse, mit welcher nach erfolgter Auslösung des Hautstückes die Armwunde bedeckt wird.

c) Anweisung der Gehülfen.

§. 114.

Ohne den Beistand von Sechs zuverläſsigen Gehülfen kann man die Operation nicht rasch, sicher und bequem vollenden. Die Geschäfte werden im allgemeinen unter die ersten fünf Gehülfen auf die schon bekannte Weise vertheilt [1]). Dem sechsten Gehülfen bleibt ausschlieſslich die Haltung des Arms übertragen; diesem muſs in Gemeinschaft mit dem, der fünf erstern Assistenten, welcher hinter dem Kranken anzustellen ist, hier noch ein besonderer, in der frühern Anweisung nicht enthaltener Unterricht ertheilt werden: — Während der Armincision hat nemlich der Gehülfe, welcher hinter dem Stuhle des Kranken angestellt ist, die Schulterhöhe mit beiden Händen fest zu umfassen, damit der Oberarm hinreichend fixirt werde, dahingegen der sechste Gehülfe an die Rückenseite des gerade ausgestreckten, und vom Kranken abgewendeten Vorderarms tritt, um die Hand und den Ellenbogen sicher zu unterstützen. Während der Incision im Gesichte hält der eben genannte sechste Gehülfe den Arm allein; der hinter dem Stuhle des Kranken angestellte Assistent, fixirt hingegen während diesem Operationsmomente den Kopf. Diese beiden Gehülfen stehen endlich dem Operateur noch während dem Verbande Hinsichts der Anlegung der Einigungsbandage bei, und müssen hiezu besonders [2]) eingeübt seyn, weil sie sonst dem Arme nicht die entsprechende Richtung zu geben wissen, und die Theile des sehr künstlichen Verbandes nicht zusammenzulegen verstehen, die zusammen gehören.

Zweiter Act.

Messung und Bezeichnung.

§. 115.

Die Messung und Bezeichnung ist bei der Alt-Indischen Methode [3]) eben so wie bei der Alt-Italischen Operationsart [4]) ganz versäumt worden. Soll aber dieser von meinen Vorgängern durchaus vernachläſsigte und doch für den Erfolg des ganzen Unternehmens so höchst wichtige Act [5]) zweckmäſsig vollzogen werden, so müssen wir die Messung und Bezeichnung bei der Deutschen Methode, wenige Aenderungen ab-

[1]) Vergl. §. 29. [2]) Siehe Abschn. VI. §. 162. [3]) Vergl. §. 30. [4]) Vergl. §. 87. [5]) Vergl. §. 30—36.

gerechnet ganz auf dieselbe Weise vollziehen, die ich bereits früher für die verbesserte Indische Methode aufstellte [1]).

§. 116.

Was das Nasenmodell betrifft, so wird dieses zum Zwecke der genauen Ausmessung ganz nach den bereits gegebenen Regeln [2]) angefertigt. — So wie die Profilzeichnung eines solchen Modells, Tab. V. Fig. 5., zur Erläuterung der Messung bei der Indischen Methode besorgt ward, so liefs ich zu demselben Zwecke, für die Deutsche Methode eine gleiche Zeichnung Tab. IV. Fig. 4. anfertigen, die überdies noch auf das genaueste nach dem thönernen Modelle vollzogen ist, welches für das Mädchen erfordert wurde, deren Krankheitsgeschichte [3]) ich am Ende dieses Abschnittes mittheile.

§. 117.

Nach Anfertigung des Nasenmodells besorgt man die Basisbezeichnung an dem Nasenstumpfe, ohne im mindesten von den frühern Vorschriften [4]) abzuweichen. Ist die Basis, die man Tab. V. Fig. 4. in der punktirten Linie l. m. n. bemerkt, auf das genaueste markirt, so folgt die Bezeichnung der Längenausschnitte und des Querausschnittes, die man in der eben angeführten Figur, so wie sie für die Indische Methode erfordert werden, bei o. p. bei q. r. und bei s. bemerkt. Was nun das Markiren dieser Ausschnitte betrifft, so dürfen wir sie bei der Deutschen Rhinoplastik nicht ganz so ausführen, wie sie für die Indische Methode gebraucht werden. Der Unterschied ist folgender: Die beiden rechten, wie die beiden linken Seitenlinien, sind bei der Indischen Methode nach oben bei o. q. getrennt, bei der Deutschen hingegen müssen sie, hier, ohne die Basislinie zu verlassen, genau in einander übergehen, um zwischen p. o. l. q. r. einen fortlaufenden, nirgend unterbrochenen, überall gleich breiten Canal anzudeuten. Zugleich unterscheidet sich die Bezeichnung für die Indische Methode, von der für die Deutsche noch dadurch, dafs bei der letztern das Auftragen des Querausschnitts s. der an dem untern Theile der Basis Tab. V. Fig. 4. bemerkbar ist, ganz wegfällt. — Die Gründe für die angeführten Abweichungen gehen aus der verschiedenen Richtung hervor, die der Hautlappen durch beide Operationsarten, Hinsichts seines Ernährungszusammenhanges erhält. Bei der Deutschen Methode nemlich, bei welcher der Hautlappen mit seinem früheren Boden nur von u n t e n zusammenhängend bleibt, bedarf derselbe zu mehr gesicherter Ernährung, nach oben, möglichst viele Berührungspunkte. Bei dem Indischen Verfahren hingegen, bei welchem der Hautlappen mit seinem früheren Boden von o b e n zusammenhängend bleibt, erheischt derselbe die zur Ernährung nöthigen Berührungspunkte, vermöge gleichzeitiger Befestigung des Septi, in entgegengesetzter Richtung, nemlich von un-

[1]) Vergl. Abschn. III. Act II. [2]) Vergl. §. 31. [3]) Vergl. §. 146—154. [4]) Siehe §. 32.

ten. Sind diese beiden Verschiedenheiten berücksichtigt, so besorgt man die Bezeichnung der Seitenausschnitte, wie schon erwähnt ward, in Allem Uebrigen, ganz nach den bereits gegebenen [1]) Regeln.

§. 118.

Haben wir die Bezeichnung der Basislinien, wie die der seitlichen Ausschnitte vollzogen, so folgt die Messung des zur Ueberpflanzung nöthigen Hautstücks. — Die hiezu erforderlichen Vorschriften habe ich schon im 34sten §. auf das ausführlichste, und zugleich, auch so erläutert, daſs man die gegebene Erklärung, für welche die Figuren 5. und 8. der Vten Kupfertafel beigefügt sind, nur auf die Figuren 4. und 6. der IVten Tafel zu deuten braucht, um auch in Bezug auf Deutsche Rhinoplastik, über diesen Act befriedigend unterrichtet zu werden. Beiläufig bemerke ich hierbei, daſs das Papiermaaſs Tab. IV. Fig. 6. genau dasselbe ist, welches Behufs der Hautexcision auf den Arm der Kranken gezeichnet wurde, über welche zu Ende dieses Abschnittes eine ausführliche, geschichtliche Erzählung folgt. Ist das eben erwähnte, durch die Buchstaben a. h. i. q. d. r. k. f. näher bezeichnete Maaſs nach der Dimension des Nasenmodells Fig. 4. durch Ausführung der früher mitgetheilten Vorschriften [2]) gefunden, dann wird dasselbe auf ein etwas groſses Papierstück übertragen [3]) und nun erst führet man die Abweichungen aus, durch welche sich das Papiermaaſs für die Deutsche Methode, von dem der Indischen, wesentlich unterscheidet. — Zuvörderst verlängern wir nemlich zu diesem Zwecke die Linie a. d. ungefähr um $\frac{1}{4}$ ihrer ganzen Ausdehnung, also bis p., damit der gesammte Hautlappen um so viel länger werde. Hierauf zeichnet man am Ende derselben die Querlinie l. m. auf, die als Basis des Hautlappens angesehen werden kann. Ist dies geschehn, so führen wir von den Punkten der gröſsten Breite des Hautlappens, also von h. und f. zwei, etwas nach innen geschweifte Linien symmetrisch auf die Querlinie l. m. nach n. und o. so herab, daſs sie bei ihrem Auftreffen auf die Basis in einer Entfernung von einander zu liegen kommen, die wenigstens drei Fünftheilen der Entfernung gleich seyn muſs, in welcher sie sich bei ihrem Ursprunge h. f. befanden, wie dies aus der Zeichnung deutlich hervorgeht, wenn man den Raum zwischen h. f. und den zwischen n. o. vergleicht.

Betrachten wir, nach Vollziehung der angegebenen Abweichungen die Sechste Figur aufmerksam, so wird uns ein zwiefaches Verhältniſs der Constructions-Veränderung nicht entgehen: in der Linie h. g. a. e. f. nemlich ist das ursprüngliche Maaſs, wie es nach den Dimensionen des Nasenmodells entnommen wurde, ganz unverändert

[1]) Vergl. §. 33. [2]) Vergl. §. 34.

[3]) Zu dieser Uebertragung des Maaſses benutzt man am besten Oelpapier, wie es von den Kupferstechern zum Durchzeichnen gebraucht wird, weil dieses vermöge seiner Durchsichtigkeit auf die erste Zeichnung aufgelegt, das genauere Copiren derselben erleichtert.

beibehalten, dahingegen es von seinem Nasenspitzentheile h. und f. abwärts, in der Breite wie in der Länge die bedeutende Zugabe erhielt, die am leichtesten zu bemerken ist, wenn man die Linie h. i. q. d. r. k. f., die die Dimension des ursprünglichen Maaſses bezeichnet, mit der Linie h. n. p. o. f. vergleicht, die die Grenzen nach den eben gegebenen Bestimmungen ausweiſst.

Ueber die Nothwendigkeit beider Verhältnisse, geben folgende Gründe Aufschluſs. — Die Linie h. g. a. e. f. darf nicht verändert werden, weil in derselben die Anheftung geschieht und die Form des Schnittes am Nasenstumpfe, bei der mindesten Abweichung, nicht genau mit der Form des Schnittes an dem Hautlappen übereinstimmen, mithin auch die ganze Einigung unvollkommen geschehen würde. Die Veränderungen an den übrigen Theilen des Maaſses, mehr abwärts, können hingegen unternommen werden, weil an denselben keine Heftung während der Ueberpflanzung erfolgt; also zu dieser Zeit eine genaue Uebereinstimmung der Form noch unnöthig ist, ja sie müssen geschehen, weil unangeheftete Hautstücke bedeutend zusammenschrumpfen und späterhin zu wenig Ausdehnung, für die zu schaffenden Nasentheile, gewähren, weil ferner der Lebenszusammenhang des Hautlappens mit dem Arme zu gering seyn würde, wenn wir den Ausschnitt gleich vornehmen wollten, der bei h. i. q. und f. k. r. zur Bildung der künftigen Nasenlöcher bestimmt ist, weil sich endlich der bis p. beträchtlich verlängerte Lappen weit leichter vom Arme abbeugen läſst, also auch leichter während der Heftung in sicherer Lage erhalten werden kann als wenn wir ihn so kurz auslösten, wie das ursprüngliche Maaſs es vorschreibt.

Ist das für die Deutsche Methode nöthige Hautmaaſs a. h. n. o. f. auf die eben erläuterte Weise bestimmt, so schneiden wir es in Papier aus, um dasselbe zu weiterm Zwecke zu benutzen.

§. 119.

Das aufgefundene Papiermaaſs muſs genau auf den Arm übertragen werden. — Bevor wir indeſs die Aufzeichnung desselben vollziehen, ist zuvörderst am Oberarme der für die Hautincision bequemste Ort zu suchen. Zu letzterm Behufe legt man das Maaſs auf ein weiches Lederstück, und schneidet dieses pünktlich nach jenem, doch so, daſs unterhalb der Basis Tab. IV. Fig. 6. l. m. noch ein kleiner Vorsprung übrig bleibt, auf welchen ein langer Pflasterstreifen in der Richtung der Querlinie l. m. befestigt wird. Das so vorbereitete Lederstück heftet man, vermöge des auf die vorgeschriebene Weise angebrachten Pflasterstreifens, auf die Haut des zweiköpfigen Armmuskels, um in Bezug auf Breite und Höhe, den Ort versuchsweise zu erforschen, in welchem späterhin die genaue Aufzeichnung des Maaſses unternommen werden kann. Ist nach den in dieser Hinsicht bereits früher gegebenen Vorschriften [1]) die Stelle

[1]) Vergl. §. 86. und 87.

gefunden, welche der künftigen Einigung am meisten entspricht, so läfst man den Arm gerade ausstrecken, ebnet das mit dem Vorsprunge, vermöge des Pflasterstreifens, befestigte Lederstück und bemerkt die Lage desselben mit farbigem Firnifs durch einzele Punkte. Hierauf entfernen wir das Lederstück, legen das Papiermaafs an die Stelle desselben, umziehen dieses so mit einer zarten Linie, dafs die Fläche a. h. n. o. f. Tab. IV. Fig. 6. genau auf den Arm übertragen wird. Haben wir dies sorgsam vollbracht, so wird die Basis l. m., die aus der Querlinie n. o. des Papiermaafses deutlich hervorgeht, nach beiden Seiten hin so verlängert, dafs sich ihre beiden Enden l. und m. an der Rückseite des Armes beinahe begegnen. Man thut wohl, diese letztere, den Arm fast umkreisende Linie, weit stärker als die übrigen aufzutragen, weil sie nicht wie diese, für den Augenblick des Hautschnittes allein, sondern mehrere Tage hindurch, bis zur gänzlichen Lösung des Hautlappens vom Arme, vollkommen deutlich bleiben mufs.

Ist es der Fall dafs wir die in Rede stehende Aufzeichnung nicht Behufs der Anwendung der Deutschen, sondern Behufs der Ausführung der Italischen Methode besorgen, so findet folgende Abweichung von dem beschriebenen Verfahren statt: Bei der Deutschen Methode mufsten wir das ursprüngliche Maafs, Tab. IV. Fig. 6. a. h. d. f., um ein Viertheil verlängert, auf den Arm aufzeichnen, diese Vermehrung der Länge ist aber, wenn wir das Maafs bei der Italischen Methode auf die Epidermialseite des schon gebildeten Hautlappens übertragen, unnöthig, weil bei dieser Operationsart die Zusammenschrumpfung der Haut, die uns bei dem Deutschen Verfahren zu jener Zugabe bewog, vermöge der frühern Vorbereitung des Lappens [1]) schon vorhergieng. Wir zeichnen dem gemäfs die, den Arm beinah umkreisende Querlinie l. m. bei d., oder wenn genug Haut da ist, und wir recht vorsichtig seyn wollen, etwas unterhalb d. auf. Alle übrigen Verhältnisse der Bezeichnung bleiben bei dem Italischen Verfahren ganz dieselben, die bei der Deutschen Methode angeführt wurden.

§. 120.

Sind die Aufzeichnungen für die Incisionen im Gesicht und am Arme sorgsam vollzogen, so schreiten wir zur Aufzeichnung der Stichpunkte. Sie erfordert ebenfalls grofse Genauigkeit, wenn wir alle die Nachtheile meiden wollen, die [2]) durch ihre Vernachläfsigung unausbleiblich entstehen. — Die Stichpunkte am Nasenstumpfe bestimmen wir eher als die des Hautlappens, weil die letzteren durch die ersteren bedingt werden. Den Anfang mit dieser Bezeichnung macht man am Nasenstumpfe dadurch, dafs man die beiden obersten Stichpunkte 1½ Linie über der Basislinie in der Gegend von l. (Tab. V. Fig. 4.) so markirt, dafs sie ungefähr 2 bis 3 Linien von ein-

[1]) Vergl. §. 86. u. 87. [2]) Vergl. §. 85. u. 86.

ander

ander entfernt am erhaltenen Theile des Nasenrückens zu liegen kommen. Zwei andere Stichpunkte bezeichnet man den untern Enden der beiden Seiten-Ausschnitte gegenüber, da wo die Nasenflügel aufhören, 1½ Linie nach aufsen, wie dies bei r. und p. der obigen Figur durch das rechte und durch das linke Kreuzchen bemerkbar ist. Hat man die beiden obersten und die beiden untersten Stichpunkte um die Basislinie herum bestimmt, so findet sich, wie bei der Indischen Methode, so auch hier, die Bezeichnung der übrigen leicht dadurch, dafs man zwischen den beiden obersten und untersten in gleicher Entfernung von der Basislinie so viele Punkte aufzeichnet, als angenommen werden müssen, um Hefte zu erhalten, die ungefähr 3 bis 4 Linien von einander zu liegen kommen.

Vergleichen wir die Art der Aufzeichnung der Stichpunkte bei der Deutschen Methode mit der analogen Aufzeichnung bei der Indischen Operationsweise, so folgt, dafs wir bei der ersten mitten über der Basislinie zwei ziemlich eng nebeneinander liegende, Stichpunkte annahmen, die bei der Indischen Methode, wo die Stichpunkte, wie die Zeichnung Tab. V. Fig. 4. erweist, seitlich anfangen, vollkommen zu entbehren sind. Der Grund dieses Unterschiedes leuchtet ein, wenn wir erwägen, dafs bei der Deutschen Methode die Einigung am Nasenrücken, gleich bei der Ueberpflanzung, auf das sorgfältigste geschehen mufs, dafs die Einigung in dieser Gegend aber bei der Indischen Methode unmöglich ist, wenn wir den freien Zusammenhang des Hautstückes mit seinem ursprünglichen Boden nicht stören wollen. Ein analoges Verhältnifs macht Gegentheils die Bezeichnung der Stichpunkte für das Septum, die bei der Indischen Methode nöthig war, bei welcher die Heftung der Scheidewand unverzüglich nach der Hautincision erfolgt, für die Deutsche Methode ganz überflüfsig, bei welcher die Anheftung dieses Theils, um den Zusammenhang mit dem ursprünglichen Boden ungestört zu lassen, erst weit später unternommen werden kann.

Sind die, bei der Deutschen Methode um die Basislinie des Nasenstumpfes nöthigen Stichpunkte nach der gegebenen Vorschrift genau markirt, so verfährt man Hinsichts der Aufzeichnung der Stichpunkte auf das Papiermaafs, die den erstern grade gegenüber zu liegen kommen, ganz nach den Regeln [1]), die ich für die Messung bei der Indischen Methode bereits früher angegeben habe. Welche Lage die Stichpunkte auf dem Papiermaafse durch das vorgeschriebene Verfahren in dem Falle erhielten, dessen Geschichte ich zu Ende dieses Abschnittes ausführlich mittheile, ersieht man aus der naturgemäfsen Aufzeichnung derselben, Tab. IV. Fig. 6., wo sie durch kleine Kreuzchen bemerkbar gemacht sind.

Ist auch die Aufzeichnung der Stichpunkte auf das Papiermaafs mit der nöthigen Sorgfalt ausgeführt, so durchsticht man die Kreuzchen vermöge einer dicken Nadel, legt

[1]) Vergl. §. 56.

das Maafs innerhalb der Bezeichnungslinie auf den Arm, und überstreicht nun die in das Papier gemachten Oeffnungen mit farbigem Firnifs. Indem dieser durch die gemachten Oeffnungen bis zur Armhaut dringt, werden die abgemessenen Stichpunkte äufserst genau auf dieselbe übergetragen.

Dritter Act.

Verwundung des Nasenstumpfes und Einlegung der Hefte in denselben.

§. 121.

Die Prinzipe, nach welchen wir bei der Verwundung des Nasenstumpfes die ungleich vorstehenden Theile ebenen, nach welchen wir entweder furchenförmige Excisionen, oder blofse Abschnitte der Ränder bewirken, die Regeln durch deren Anwendung wir für Verringerung des Wundreizes Sorge tragen, alle diese Verhältnisse habe ich bereits früher durch die Exposition der Indischen Rhinoplastik [1]) ausführlich erörtert und bemerke hier nur, dafs sie insgesammt bei Ausübung der Deutschen Methode ganz mit gleicher Sorgfalt zu beachten sind.

Die Form der hier in Rede stehenden Verwundung überhaupt, und mithin auch ihre theilweise Abweichung von der Indischen Methode, erhellet genügend aus dem, was über das Zusammenfliefsen der beiden Seiten-Ausschnitte auf dem Nasenrücken, und über das weitere Aufschieben des Querausschnittes bereits bei der Bezeichnungslehre [2]) ausführlich erörtert ward. Um die Excision des vorgezeichneten Theils auszuführen, stofsen wir die Spitze eines Scalpels am besten mehr zur rechten Seite der innern Ausschnittslinie, mit nach aufwärts gehaltener Schneide ein, führen sodann den Zug ununterbrochen über den Rücken der Nase nach der linken Seite hin, um ihn da zu enden wo die innere Ausschnittslinie am linken Nasenflügel bei r. Tab. V. Fig. 4. aufhört. Durch die ununterbrochene Führung des Messers, mit welchem wir die Vorzeichnung nie verlassen, wird der Schnitt am Nasenrücken glatt und dadurch der Grund gelegt, dafs die künftige Narbe, des am meisten in die Augen fallenden Theils, vortheilhafter gelingt. Ist die Incision der innern Linie am Nasenrücken und auf der linken Seite, nach der gegebenen Vorschrift beendet, so setzen wir das Scalpel an den Punkt des ersten Einstichs genau, nun aber mit nach unten gehaltener Schneide, wieder ein, um dasselbe bis an das Ende des rechten Nasenflügels nach p. herabzuführen. Haben wir die ganze innere Ausschnittslinie auf die eben beschriebene Weise durchtrennt, so vollziehen wir die Incision in die äufsere Ausschnittslinie ganz auf gleiche Art, vereinigen dann beide an ihren untern Enden bei p. und r. durch kleine Querzüge, und bilden so nach Auslösung des umkreisten Hautstreifs eine Verwun-

[1]) Vergl. §. 37. [2]) Vergl. §. 117.

dung, die für den Ansatz des Hautlappens eine blutige Furche darstellt, die vom untern Ende des rechten Nasenflügels anfängt und über den Rücken der Nase ununterbrochen bis herab zum untern Ende des linken Nasenflügels läuft. Was die Wahl und Führung der zur Vollendung jenes Ausschnittes nöthigen Werkzeuge im Allgemeinen anbetrifft, mit welcher Kraft das Scalpel eingesenkt, mit welcher es fortgeleitet und wie die Ausschälung des umzogenen Hautstreifs bewerkstelliget werden soll, so habe ich über alles dies bereits früher [1]) die nöthigen Erläuterungen gegeben.

Unverzüglich nach vollendeter Verwundung des Nasenstumpfes schreiten wir zur Einlegung der Hefte. Die Vertheilung derselben ist nicht schwierig, da ihre Lage durch die bezeichneten Stichpunkte [2]) schon auf das genaueste bestimmt ist. Was die Art ihrer Durchführung, ihrer Aufeinanderfolge, ihrer Uebergabe an die Gehülfen, ihrer Zurechthaltung durch diese betrifft, so habe ich mich hierüber bereits im 39sten §. so ausführlich erklärt, dafs jede weitere Erörterung überflüfsig wäre. Das einzige was ich hier noch besonders zuzusetzen habe, ist, dafs die Heftfäden sehr lang gewählt werden müssen, weil sie späterhin, bevor noch der Arm genau angefügt werden kann, mit einem Ende in dem Nasenstumpfe und mit dem andern im Hautlappen einliegen. Je länger sie sind, desto weniger braucht der Arm dem Gesichte nahe gehalten zu werden, desto leichter kann man die Durchziehung der Nadeln in dem Hautlappen besorgen; bereiten wir sie Gegentheils kurz, so mufs der Arm dem Gesichte sehr nahe gebracht werden und die Einlegung der Hefte in den Hautlappen ist sodann mit nicht unbedeutenden Schwierigkeiten verbunden.

Vierter Act.

Trennung des Hautlappens aus dem Arme.

§. 122.

Zur Lösung des Hautlappens wird ein bauchigtes Scalpel [3]) von der Gestalt die Tab. V. Fig. 16. angegeben ist, ausgesucht. Man setzt die Spitze desselben mit nach oben gehaltener Schneide, in das untere Ende der nach innen gelegenen Seitenlinie ein; wir würden es demnach, wenn die Aufzeichnung Tab. IV. Fig. 6. auf den linken Arm gemacht wäre, bei n. einzusenken haben. Gleich mit Beginnen des Schnittes sorgt man dafür, dafs das Messer bis in das, unter der Haut gelegene Zellgewebe dringt, ist dies sicher erreicht, so wird die Schneide über h. a. f. bis zum untern Ende der äufsern Seitenlinie, also bis o. herumgeführt. Während der ganzen, so eben beschriebenen, mit ununterbrochenem Zuge zu vollendenden Incision, drückt man das Messer auf jedem Punkte gleich fest an, um überall bis in das, unter der

[1]) Vergl. §. 38. [2]) Vergl. §. 120. [3]) Vergl. §. 40.

Haut gelegene Zellgewebe gleichförmig einzudringen. Dafs man mit der Incision bis zum Zellraume gedrungen sey, ist durch das Vortreten von Zellstoff oder von Fetttheilchen, vorzüglich aber durch das starke Auseinanderklaffen der Wunde zu erkennen indem die Hautränder sich überall wo das Corium ganz durchschnitten ist, rasch nach ihrer Seite zurückziehen. So nöthig es bleibt, die Haut mit einem Zuge zu durchschneiden, um schmerzhafte und die Glätte der Wunde stöhrende Wiederholungen zu meiden, so mufs man sich doch anderseits hüten, übermäfsige Kraft anzuwenden, weil sonst die unterliegenden tiefern Theile von ungeschickter Hand, leicht zu grofsem Nachtheile verletzt werden könnten. Dafs die Haut in allen Punkten nur rechtwinklicht durchschnitten werden darf, und dafs man sich die Durchschneidung durch gleichmäfsige Anspannung des Hauttheils erleichtere, versteht sich von selbst. Es bleibt bei der Hautincision daher nur noch die Cautel zu beobachten, dafs wir uns während dem Zuge mit dem Messer zwar im Allgemeinen immer genau nach der Aufzeichnung richten müssen, dafs man aber eher nach dem äufsern als nach dem innern Theile der Linie abweichen darf, weil durch das Gegentheil der Hautlappen, der sich ohnehin gleich nach der Umschneidung etwas zusammenzieht, leicht zu klein werden könnte. Nach Beendigung der Hautincision sucht man das durchschnittene Hautstück an einer der Ecken bei f. oder h. möglichst aufzuheben, um von hier aus in den zelligen Raum, quer unter die Haut einzudringen. Haben wir die lockere Zellschicht erst an einer Stelle aufgefunden, so läfst sich das Hautstück gröfstentheils mit stumpfen Werkzeugen, mit dem Griffe des Scalpels, mit den Fingern, oder mit einer kulpigen Sonde trennen; nur wo ein inniger Zusammenhang dies verhindert, nehmen wir die Schneide des Messers zu Hülfe. Immer löset man den Lappen so weit ab, dafs er nur vermöge seiner Basis n. o. noch mit dem Arme in Zusammenhang bleibt. Während der ganzen Trennung suchen wir alles, der Haut angehörige Zellgewebe so genau an derselben zu lassen, dafs der von ihr bedeckt gewesene Armtheil ganz nackt zurückbleibt. Jeder beträchtliche Verlust von Zellstoff kann die Ernährung des Hautlappens leicht stöhren, oder demselben die zur Formerhaltung der Nase nöthige Festigkeit rauben.

Wird die Rhinoplastik nicht nach Deutscher, sondern nach Italischer Weise ausgeübt, so finden wir den Hautlappen zur Zeit der Ueberpflanzung in seiner Fläche und an drei Rändern schon vom Arme gelöfst, und beinahe allseitig [1]) mit Epidermis überzogen. Die Verwundung der Armhaut Behufs des Actes der Ueberpflanzung, ist daher bei der Italischen Methode durch jene Vorbereitung weit leichter; wir legen das schon gelöfste Hautstück der bessern Unterstützung wegen auf ein dünnes hölzernes Brettchen, oder auf eine untergeschobene Hornplatte, und umschneiden dassel-

[1]) Vergl. §. 85. u. 86.

be nach der gemachten Bezeichnung, in dem obern gebogenen Querrande h. g. a. e. f., weil nur dieser Theil des vorbereiteten Hautlappens durch die Hefte mit den Wundrändern des Nasenstumpfes in unmittelbare Berührung tritt. Eine Verwundung der Seitenränder des Hautlappens die von h. und von f. abwärts laufen, ist unnöthig, weil sie beide während der Ueberpflanzung keine Heftung erleiden, und weil durch gröſsere Verletzungen nur der Wundreiz nachtheilig vermehrt würde.

Die Blutung aus der Gesichtswunde, wie die aus dem Arme, muſs, mögen wir nun die Deutsche oder die Italische Methode, Behufs der Ueberpflanzung ausüben, doch bei der einen, wie bei der andern, aus früher bereits erläuterten Gründen [1]), auf das vollkommenste gestillt werden, ehe wir in der Operation weiter schreiten dürfen. Unter welchen Umständen das kalte Wasser, die Unterbindung, die Umstechung und die Bedeckung mit Brennschwamm hier vorzugsweise Anwendung finden, habe ich bereits bei der Indischen [2]) Methode ausführlich gelehrt.

Fünfter Act.

Einigung.

§. 123.

Bevor die Heftung unternommen werden darf, reinigt man die Wundflächen, die aneinander gefügt werden sollen, auf allen Stellen vorschriftsmäſsig [3]) vom geronnenen Blute, zieht hierauf die Kappe [4]) der Einigungsbinde über den Kopf, und befestigt die Kinnbänder derselben durch eine Schleife vorn am Halse. Der Gehülfe, dem bisher die Haltung des Arms anvertraut war [5]), nähert ihn nun dem Gesichtstheile in solchem Grade, daſs man den Hautlappen an den Nasenstumpf anzulegen vermag. Letzteres muſs ohne alle Spannung so geschehen können, daſs die Epidermialseite des Hautlappens während der Anlage die äuſsere, daſs seine Zellseite die innere oder untere bleibt, daſs mithin auch alle Drehung [6]) vollkommen gemieden werde, die nur bei der Indischen Methode nöthig war. Dieses vorläufige Anlegen vollzieht man der Vorsicht wegen, um noch recht sorgsam zu prüfen, ob die zu vereinigenden Wundränder einander genau entsprechen, um nöthigenfalls noch zu bessern wenn die Schnittformen auf irgend einem Punkte nachtheilig von einander abweichen. Kein einziges Mal habe ich indeſs bei vorhergegangener zweckmäſsiger Messung das eben erwähnte Nachbessern nöthig gehabt. — Paſst alles genau, so läſst man den Arm ohngefähr bis auf eine Spanne vom Gesichte wieder entfernen und beginnt in dieser Lage, die für das Einziehen der Nadeln in den Hautlappen, die bequemste ist, die Heftung auf folgende Weise:

So wie bei der Indischen Methode das Meiste davon abhängt, daſs der **unterste**

[1]) Vergl. §. 40. [2]) Vergl. §. 42. [3]) Vergl. §. 43. [4]) Vergl. §. 112. u. 113. [5]) Vergl. §. 114. [6]) §. 43.

Theil des anzuheftenden Hautlappens am genauesten schliefst, weil der Lebenszusammenhang von oben, von der Stirn aus unterhalten wird, so kömmt bei der Deutschen Methode, wo dieser Zusammenhang von unten, vom Arm aus vollzogen wird, das Meiste darauf an, dafs der oberste Theil des anzuheftenden Hautlappens am genauesten anliege. Berücksichtiget man daher bei der Indischen Methode zuerst die untersten Hefte [1]) so haben wir bei der Deutschen und Italischen zuerst die obern, zuerst jene zu besorgen, durch welche die Einigung am Nasenrücken vollbracht wird. Diesem zufolge reicht der zur linken Seite des Kranken angestellte Gehülfe [2]) von dem linken Hefte [3]) welches früher durch die Haut des Nasenrückens gezogen wurde jenes Faden-Ende, das unterste, welches noch mit der Nadel versehen ist. Der Operateur fafst die Nadel und stöfst sie von der Zellgewebsseite des Hautlappens rechtwinklicht [4]) so durch denselben, dafs ihre Spitze zur Epidermialfläche (Tab. IV. Fig. 6.) an dem zwischen a. und e., an a. zunächst gelegenen, also an dem Kreuzchen herauskömmt, welches dem, links am Nasenrücken markirten, grade gegenüber, auf den Hautlappen gezeichnet wurde [5]). Nach vollendeter Durchführung der Nadel streift man dieselbe ab, und beide Enden des durchgezogenen Fadens werden, obgleich die zu vereinigenden Theile mehrere Zoll weit auseinander bleiben, doch gemeinsam dem, an der linken Seite des Kranken angestellten Gehülfen, zur Haltung übergeben. Ganz auf gleiche Weise zieht man auch das untere Fadenende des rechts am Nasenrücken eingelegten Heftes, durch das entsprechende Kreuzchen des Hautlappens, zwischen a. und g. zunächst bei a. hindurch, und übergiebt die Haltung dieser beiden Fadenenden dem, zur rechten Seite, angestellten Gehülfen. Sind beide Hefte des Nasenrückens vorläufig besorgt, so legt man die Seitenhefte von oben nach unten, ganz auf gleiche Art in den Hautlappen ein, nur ist es besser die der linken, die bei einiger Annäherung des Arms am schwersten einzulegen sind, zuerst zu besorgen, und die der rechten Seite später durch die entsprechenden Kreuzchen einzuziehen. Bei der gegebenen Festsetzung Hinsichts der Zeitfolge, in welcher die Hefte der linken, oder die der rechten Seite zu besorgen sind, habe ich hier, wie durchgängig in der ganzen Exposition, vorausgesetzt, dafs der Hautlappen aus dem linken Arme genommen sey. Sollten wir aus irgend einem Grunde genöthigt werden den rechten Arm zu wählen, so würde die rechte Gesichtsseite am meisten gedeckt werden und dann würden wir die Heftung dieser Seite auch zuerst, und späterhin die der linken vornehmen, weil die Einigung immer auf der Seite am schwierigsten auszuführen ist, die mit der, des gewählten Armes übereinstimmt.

Alle zur linken Seite gelegten Heftfäden bekömmt der Gehülfe dieser Seite, alle der rechten Seite der entgegengesetzte zu halten.

[1]) Vergl. §. 44. [2]) Vergl. §. 114. [3]) Vergl. §. 121. [4]) Vergl. §. 41. [5]) Vergl. §. 120.

Die Einlegung von Heften für das Septum, die bei der Indischen Methode nothwendig war, fällt hier aus schon angeführten Gründen [1]) gänzlich weg.

Bevor die eingelegten Fadenenden zusammengeknüpft werden, ist noch der Verband des Armes zu besorgen. Legen wir ihn früher an, so wird derselbe durch die Blutung verunreinigt, die in Folge der Nadelstiche aus dem Hautlappen entsteht; wollten wir ihn später befestigen, so würde das Herumlegen der Compresse, durch die genauere Anlage des Arms am Gesichte, sehr erschwert. Um nun den in Rede stehenden Verband mit Nutzen zu vollziehen, legt man eine weiche, dünne, mit Rosensalbe auf beiden Seiten bestrichene, sechs Zoll lange, und sechs Zoll breite Compresse auf die Wunde, und so weit sie reicht um den Arm herum, ebnet sie hierauf um drückende Falten zu meiden und befestigt dieselbe zuletzt oben am Ende des Schnittes, so wie unten, wo der Hautlappen mit dem Arme zusammenhängt, vermöge zweier Pflasterstreifen, die der sichern Haltung wegen um den Arm geführt, und auf der Rückenseite desselben mit ihren Enden gekreuzt werden. Das doppelte Ueberziehen mit einer fetten Salbe ist nöthig, damit die Compresse nirgend, weder an der Backe, an welcher sie während der Einigung theilweise anliegt, noch am Arme ankleben könne. Entstehen an den genannten Orten Anklebungen, so ist der Wechsel des Verbandes, wenn wir nämlich jene Vorsicht versäumten, nicht bloſs schmerzhaft, sondern auch dadurch äuſserst leicht nachtheilbringend, daſs er nur durch starkes Anziehen losgeht, welches Aufreiſsung der Wundränder und zugleich ein lästiges Wundwerden des Gesichts veranlassen kann.

Nach beendetem Verbande des Arms schreiten wir zu dem Knüpfen der Fadenenden. Die Art wie wir hierbei verfahren, ist für den gesammten Erfolg von gröſster Wichtigkeit. — Es wird schon sehr schwer mit gewöhnlichen Schleifen jene Hefte zusammenzuziehen, die auf der Seite der Nase liegen, welche dem zur Ueberpflanzung gewählten Arme entgegengesetzt ist. Platterdings unmöglich ist es aber durch einfache Schleifen das Knüpfen jener Enden zweckmäſsig zu bewirken, die sich auf der Seite der Nase befinden, welche dem gewählten Arme zunächst liegt. Die eben angeführte Behinderung entsteht auf folgende Weise: während dem festern Zuziehen müssen wir nämlich den Arm, dem Gesichte so nahe bringen, daſs er die ihm entsprechende Seite der Nase beinah gänzlich deckt, hierdurch wird der Raum in der Gegend der Wundlefzen so beengt, daſs wir mit den Fingern nicht frei genug zu denselben gelangen, und mithin auch das Knüpfen der Enden ohnmöglich mit der erforderlichen Genauigkeit [2]) besorgen können. Achten wir daher auch auf die übrigen, mit der

[1]) Vergl. §. 120. [2]) Vergl. §. 87.

Anwendung der Ligaturstäbchen verbundenen, sehr wichtigen Vortheile [1]) nicht, lassen wir die Vorzüge unberücksichtigt, die dadurch gewonnen werden, dafs wir vermöge ihres Gebrauchs der Einigung, eine gröfsere Sicherheit gewähren, dafs wir vermöge derselben den Grad der Zusammenziehung genau abmessen, dafs wir vermöge ihres Mechanismus in den Stand gesetzt sind die Hefte in jedem Augenblick nachlassen, und fester schnüren zu können, übergehen wir alles dies; so nöthigt uns doch der erwähnte Mangel der Zugänglichkeit, von der Anwendung der Schleifen abzustehen, und die Heftstäbchen in Gebrauch zu ziehen, durch deren Angabe wir in der Rhinoplastik, wie aus dieser, und der frühern [2]) Erläuterung hervorgeht, keinen unwesentlichen Fortschritt gemacht haben.

Will man zu dem Knüpfen der durchgezogenen Heftfäden die Ligaturstäbchen gebrauchen, so wird fürs erste der Arm von dem Gehülfen mehr angenähert, welchem die Haltung desselben bis dahin anvertrauet blieb. Dieser legt ihn nach hinreichender Beugung des Cubitalgelenks so an den Kopf über die Kappe [3]) des Wammses an, dafs der Unterarm die Stirn deckt, dafs die Metacarpen den Wirbel berühren und dafs der Mittelfinger nach dem Lambdoidalwinkel hingerichtet wird. Hat der Arm die eben beschriebene, durch die Abbildungen Tab. VI. Fig. 1. und 3. anschaulich gemachte Stellung erhalten, so legt der Operateur, indem der Gehülfe den Arm die ganze Zeit hindurch in der erwähnten Richtung hält, den Hautlappen, genau an den Stumpf an. Läfst nun die Anfügung, in allen Punkten, nichts weiter zu wünschen übrig, so führt man je zwei zu einem Hefte gehörige Fadenenden durch das Knöpfchen eines Ligaturwerkzeuges um mit demselben die Befestigung ganz so zu vollenden, wie ich sie bereits früher [4]) ausführlich mittheilte. Die Ligaturstäbchen jeder Seite suchen wir demnächst gleichmäfsig zu vertheilen, und theils am Arme, theils im Gesichte durch Schlingen von Pflasterstreifen, nach früher beschriebener Art [5]) so zu befestigen, dafs sie durch ihre Schwere nicht zerren und durch den später anzulegenden Verband nicht drücken. Ist auch die Vertheilung und Unterstützung der Ligaturstäbchen besorgt, so sieht man jedes einzele Heft nochmals nach, ob es durch die veränderte Lage den hinreichenden Grad der Kraft unverändert ausübt, und bessert wenn es nöthig ist, je nachdem die Umstände es erfordern, durch festeres Anziehen, oder durch Nachlafs. Was nun den Grad der Zusammenziehung [6]), was den Gebrauch der Heftunterlagen [7]) bei vorkommendem Uebereinandergleiten der Wundlefzen anbetrifft, so theilte ich über alles dieses bereits früher die nöthigen Bestimmungen mit, die wir alle auch hier genau zu befolgen haben, wenn die Vereinigung der gegenseitigen Wundlefzen auf das vollkommenste gelingen soll.

[1]) Vergl. §. 44. [2]) Vergl. §. 44. [3]) Vergl. §. 123. [4]) Vergl. §. 44. [5]) Vergl. §. 46. [6]) Vergl. §. 44. [7]) Vergl. §. 45.

Sech-

Sechster Act.

Verband nach der Heftung.

§. 124.

Der Verband nach der Heftung hat hauptsächlich den Zweck, die Nasenhöhle zu füllen, den übergepflanzten Theil gegen die Kälte, so wie gegen jegliche schädliche Einwirkung der Atmosphäre zureichend zu schützen, und den Arm so mit dem Kopfe befestigt zu erhalten, dafs die Heftung durch keine Zerrung theilweise gestöhrt, oder gänzlich behindert werden könne.

Was die Füllung der Nasenhöhle anbelangt, durch welche das Zusammenfallen des kaum gebildeten Nasengewölbes verhindert wird, so empfehle ich in dieser Hinsicht ganz dasselbe Verfahren, das ich bereits früher für die verbesserte Indische Methode aufstellte [1]). Welche Verbandstücke wir zu diesem Zwecke gebrauchen, in welchem Grade wir die Füllung anwenden dürfen, wie wir dafür sorgen, dafs bei künftigen Verbänden keine Zerrungen erzeugt werden, alles dies [2]) ist bei jener Anweisung bereits ausführlich erörtert. Haben wir die Füllung vorschriftsmäfsig vollzogen, so legt man ein, mit Rosensalbe bestrichenes, Plumaceaux quer von unten über die Zellgewebsseite des angehefteten Hautlappens, und befestigt dieses schicklich mit einem Pflasterstreifen damit die wunde Fläche des Hautlappens überall gedeckt, überall gegen schädliche Einwirkung der Atmosphäre geschützt sey. Hierauf bringen wir ein, mit Commandeur-Balsam getränktes, schmales Plumaceaux auf die Epidermialfläche, der einen Seite und schmiegen es so an, dafs die Einigungslinie dieser Seite ganz von demselben gedeckt wird, ein zweites, in Commandeur-Balsam getauchtes ähnliches Plumaceaux, wird eben so auf der entgegengesetzten Seite angelegt. Diese Verbandweise der Einigungslinie ist nothwendig, um jenen Grad der Thätigkeit in den Wundlefzen rege zu machen, ohne welchen der Adhäsionsprocefs nicht zu Stande kommen kann. Ueber den Rest der Epidermialseite des Lappens, so wie über den Nasenstumpf, legt man dünne, trockene Plumaceaux's, und deckt diese hierauf mit einer starken Lage aromatischer Baumwolle [3]) die wiederum mit Pflasterstreifen so befestigt werden mufs, dafs der übergepflanzte Theil von allen Seiten eine zureichend warmende Hülle erhält. Haben wir dies vollzogen, so wird nun erst das Armstück der grofsen Einigungsbinde angelegt [4]) und der Arm vermöge derselben genau in der Stellung mit dem Kopfe erhalten, die demselben während dem Knüpfen [5]) der Hefte gegeben wurde. Die ausführliche Lehre der Anlage dieses Verbandstücks behalte ich mir für den sechsten Abschnitt vor [6]), um den Zusammenhang der gegenwärtigen Exposition nicht zu unterbrechen.

[1]) Vergl. §. 47. [2]) Vergl. §. 47. [3]) Vergl. §. 27. [4]) Vergl. §. 113. [5]) Vergl. §. 123. [6]) Vergl. §. 162.

Ist auch die Einigungsbinde vorschriftsmäſsig befestigt, so bringt man den Kranken zu Bett, läſst ihn auf dem Rücken liegen, unterstützt Brust und Kopf, so, daſs eher eine sitzende, als liegende Stellung befördert wird. Noch bemerke ich, daſs das Bett weder mit dem Kopfende, noch mit irgend einer Seite an der Wand gestellt seyn darf, daſs es vielmehr ganz frei stehen muſs damit man dem Kranken von allen Seiten her, ungehindert zu Hülfe kommen kann.

Siebenter Act.

Behandlung bis zur völligen Ablösung des Hautlappens vom Arme.

§. 125.

Die Behandlung des Operirten nach geschehener Anheftung ist für das Gelingen des Unternehmens von gröſster Wichtigkeit; oberflächliche Beobachtung, nachläſsige Aufsicht, unzweckmäſsige Eingriffe können, wenn auch alles Vorhergegangene noch so musterhaft vollzogen ward, doch vollkommenes Miſslingen herbeiführen. Um die Principe der Nachbehandlung so übersichtlich wie möglich mitzutheilen, werde ich sie in der angeschlossenen Exposition nach ihren medizinischen, nach ihren chirurgischen und diätetischen Bezügen aufeinander folgen lassen.

§. 126.

a) Medizinische Bezüge der Nachbehandlung.

Zur medizinischen Nachbehandlung gehört vorzüglich die Sorge für zweckmäſsige Leitung des Vitalitäts-Standes, in sofern er von der allgemeinen Stimmung des Organismus mehr oder weniger abhängig ist.

Die organische Adhäsion die wir hier erzielen, entstehet nur in Folge eines mäſsig synochösen Entzündungsprocesses [1]). Wir können auf denselben hoffen, wenn der Kranke sich vollkommen wohl und kräftig fühlt, wenn wir einen regelmäſsigen nicht zu kleinen, nicht frequenten Puls finden, wenn die Temperatur des Körpers und die Röthe des Gesichtes nur wenig vermehrt ist, wenn alle Functionen unverletzt erscheinen, wenn wir bei vorsichtiger Entblöſsung der geeinigten Theile die Wundlefzen turgid, mäſsig geröthet und in der Einigungslinie mit gelblichem Faserstoffe überzogen sehen, wenn der Kranke nur über mäſsiges, sehr erträgliches Spannen in den gehefteten Theilen klagt, und bei Berührungen derselben zwar einen deutlichen, aber doch nicht heftigen Schmerz vernimmt [2]). — Bei diesem Zustande bleibt der Arzt bloſser Zuschauer, er wählt ein mehr passives Verfahren, sieht darauf, daſs alle

[1]) Vergl. §. 10. [2]) Vergl. C. F. Graefe's Normen für die Ablösung gröſserer Gliedmaſsen §. 50.

Functionen in ihrem normalen Gange ungestöhrt bleiben, uud daſs vorzüglich der tägliche Stuhlgang befördert wird ohne welchen sonst äuſserst leicht beunruhigende Congestionen nach dem Kopfe entstehen. Den letztern Zweck erreichen wir oft schon durch bloſse Anwendung kühlender Getränke; wir empfehlen zu dem Behufe Wasser mit Himbeeressig, Limonade, Weinsteinrahm mit Zucker und Wasser, Abkochungen saurer Kirschen und andere ähnliche erfrischende Mittel, die abwechselnd gebraucht werden können; nur wo diese nicht ausreichen, geben wir leicht-antiphlogistische Laxantia um die gewünschte Wirkung hervorzubringen.

Wird die Entzündung, was indeſs selten der Fall ist, bedeutend synochös, ist der Puls hart, voll, das Gesicht stark geröthet, die Temperatur des Körpers beträchtlich erhöht, der Urin flammend, klagt der Kranke über Hitze, Durst, über heftig brennenden und stechenden Schmerz in dem verwundeten Theile, sind die Lefzen desselben hochroth, sehr gespannt und bei starker Geschwulst glänzend, sind die Aussonderungen aus der Heftungslinie ganz unterdrückt, verbreitet sich die schmerzhafte Geschwulst über den ganzen Lappen zum Arm und über den Nasenstumpf zur Nasenwurzel hin, dann wenden wir den antiphlogistischen Apparat in seinem ganzen Umfange an; starke, nach Umständen öfter wiederhohlte, Aderläſse dürfen hier nie versäumt werden, zur Unterstützung derselben geben wir abführende Mittelsalze, Salpeter, Tamarinden und kühlende Getränke, wie ich sie schon empfahl. Auch ist es wichtig unter diesen Umständen das Zimmer nicht zu warm zu halten, und dafür Sorge zu tragen, daſs dessen Temperatur wo möglich die Wärme von zwölf Grad Reaumur nie übersteige. Oertlich meiden wir, bei starkem synochösen Zustande, sorgfältig alles Reitzende, legen entweder trockene, oder mit etwas Zinksalbe bestrichene Plumaceaux's über, und setzen die Anwendung der aromatischen Baumwolle während der Höhe der Entzündung gänzlich aus. Säumen wir, dem heftig synochösen Vegetations-Processe kräftig zu begegnen, so folgt durch Selbstaufreibung bedeutende Erschöpfung der Vitalität, und der Zweck der Einigung ist, vermöge des Uebergangs der Entzündung in Suppuration oder Gangraen, gänzlich verloren.

Nimmt die Entzündung mehr einen erethischen Charakter [1]) an, macht gesteigerte Thätigkeit des Nervensystems den Hauptzug in der Gruppe ihrer Erscheinungen aus, klagt der Kranke unmittelbar nach der Operation oder auch erst später über heftigen reissenden, sich über das ganze Gesicht und den anliegenden Arm verbreitenden Schmerz, über heftiges, tiefes, unausstehliches Brennen, tritt Schlaflosigkeit ein, ist der Kranke sehr unruhig, duldet er Einförmigkeit der Lage nicht, ist der Puls zusammengezogen und schnell, der Blick ängstlich, zwingt der leiseste Druck am verwundeten Theile zu lautem Aufschreien, ist die Entwickelung der Wärme in den ver-

1) Vergl. C. F. Graefe's Normen für die Ablösung gröſserer Gliedmaſsen p. 34.

einigten Gebilden ganz ungewöhnlich bedeutend, sind die Wundlefzen bei jenen Erscheinungen nur wenig geröthet, und wenn auch geschwollen, doch nicht so gespannt, wie bei der heftig synochösen Entzündung, so haben wir, wenn das zweckmäfsige Eingreifen versäumt wird, sehr zu fürchten, dafs die Wundränder bei diesem Zustande gangräneszíren, und dafs ihre Verwachsung gänzlich mifslingt. Um dies zu verhüten wenden wir vorzüglich besänftigende, die Thätigkeit des nervösen Systems beschränkende, Mittel an. Der Mohnsaft mit Salpeter, das Bilsenkraut-Extract, vor allen andern aber das Kirschlorbeerwasser mit Mandelmilch dürfen hier, in hinreichender Dosis gereicht, als die vorzüglichsten innern Mittel genannt werden. Bisweilen müssen wir uns zu deren Gebrauche die Bahn erst durch Anwendung einer Venaesection brechen, wenn der Puls noch einige Härte hat, wenn wir noch deutliche Annäherung zum synochösen Charakter vermuthen, oder wenn der Schmerz über alle Maafsen heftig ist. Oertlich lassen wir alle reitzende Mittel, also auch die früher empfohlenen Bedeckungen mit Commandeur-Balsam und mit aromatischer Baumwolle weg, legen ein Plumaceaux mit Blei- oder Zinksalbe äufserlich über und lassen bei starker spontanen Entwickelung des Caloric's wo die Salben nicht lindern, kühle Umschläge von Bleiwasser mit Compressen öfter wiederhohlen. Die Anwendung der Kälte in höherem Grade, so wie ich sie als örtliches Hauptmittel nach anderen Operationen gegen den eretischen Charakter dringend empfahl [1]) wagte ich hier, wo ein Absterben des übergepflanzten Hauttheils rücksichtlich des geringern Lebenszusammenhanges so leicht geschehen könnte, um so weniger, als ich mit den bisher genannten Mitteln vollkommen ausreichte.

Wird der Vegetations-Procefs gleich nach der Operation oder auch erst später torpide [2]), ist der Schmerz ganz unbedeutend, fehlt er ganz, verträgt der Kranke Druck, selbst unsanfte Berührung der verwundeten Theile ohne alle Klage, ist die Wärmeentwickelung gering, das Aussehen der Wundlefzen welk, bleich, die ganze Einigungslinie sehr feucht, mit vielem Sero oder mit aufgelöfstem, eine schmutzig smegmatöse Masse bildendem Faserstoffe überzogen, zeigt sich in den Wundlefzen, namentlich zwischen den Heften, kein Zusammenhang, ist die Absonderung überhaupt bedeutend, das Gesicht blafs, das Auge matt, der Puls klein, leicht compressibel, der Muth gesunken, dann mifsglückt die organische Einigung durch Mangel der Thätigkeit, wenn wir sie nicht durch die reitzende Behandlung zu erhöhen vermögen. Hier geben wir zur Erreichung des genannten Zwecks die Perurinde in Verbindung mit Schlangenwurzel und Wolferley, den Kampfer, die ätherischen Oele, die Naphten und die Prä-

[1]) Vergl. meine Vorrede zu Carl Bell's Chirurgie übers. v. Kosmely. B. I. p. IV. u. V. — Ferner; meine Normen für die Ablösung gröfserer Gliedmafsen p. 79.

[2]) Vergl. C. F. Graefe's Normen für die Ablösung gröfserer Gliedmafsen p. 35.

parate des flüchtigen Kali's. Wir unterstützen diese Mittel zugleich durch eine nährende und reitzende Diät [1]), durch kräftige Bouillon und durch die Anwendung guter Weine. — Oertlich lassen wir unter diesen Umständen den Commandeur-Balsam, ein Mittel, was ich ohngeachtet des Spottes den die jüngere Heilkunde sich über ihre Mutter erlaubt, doch dringend empfehle, nicht nur auf die Einigungslinie mit Plumaceaux's auflegen, sondern die ganze Aufsenfläche des verwundeten Theils, auf gleiche Weise, damit bedecken. Auf die innere Fläche des angehefteten Hautlappens bringen wir vermöge der zur Füllung der Nasenhöhle bestimmten Verbandstücke [2]), ebenfalls reitzende Mittel an; der Gebrauch eines warmen, kräftig-aromatischen Weinaufgufses [3]) und Abkochungen der Perurinde mit etwas Myrrhentinctur, sind zu letzterem Zwecke vorzüglich zu empfehlen. Im höherem Grade des Torpors sprengen wir die genannten Verbandstücke mit Kamphergeist oder Terpentinöhl ein, pinseln die Wundlefzen von aussen mit Terpentinöhl und bespritzen die aufzulegende aromatische Baumwolle noch besonders mit flüchtigem Salmiakgeist. Mindern sich die Erscheinungen des Torpors, zeigt sich in den Wundlefzen mehr Wärme, Turgor, Empfindlichkeit, röthere Färbung und festerer Zusammenhang, so gehen wir mit den Reitzmitteln wieder allmählig zur Einfachheit der ursprünglichen Behandlung zurück.

Nach den vorstehenden Principen sorgen wir nun für die zweckmäfsige Leitung des Vegetations-Procefses, bis die organische Einigung gelungen ist, und bis alle Erscheinungen [4]) eintreten, die uns zum völligen Ablösen des Hautstücks vom Arme berechtigen.

§. 127.

b) Chirurgische Bezüge der Nachbehandlung.

Von dem Augenblicke an, wo der Kranke zu Bett gebracht ist, mufs er von unterrichteten Gehülfen auf das Sorgfältigste Tag und Nacht hindurch bewacht werden; diese verhindern jede Bewegung, welche zu Verschiebungen der Einigungsbinde Anlafs geben könnte, sie untersuchen öfter alle äufseren Verbandstücke, um sich zu überzeugen, ob irgend eines derselben unvortheilhaft nachgiebt, sie prüfen ob die Ligaturstäbchen alle in ihrer Ordnung bleiben, ob keines durch Nachlafs der Pflasterstreifen unzweckmäfsig sinkt, sie ordnen und bessern nach den Umständen jede kleine Abweichung früh genug, damit keine gröfsere entstehen könne, sie reichen dem Kranken die vorgeschriebenen Arzeneien so wie die verordneten Nahrungs- und Erfrischungsmittel, damit er sich auf keine Weise anstrenge.

[1]) Vergl. C. F. Graefe's Normen für die Ablösung gröfserer Gliedmafsen p. 86, u. 82.
[2]) Vergl. §. 47.
[3]) Vergl. C. F. Graefe's Normen für die Ablösung gröfserer Gliedmafsen p. 82. [4]) Vergl. §. 129.

Dieselbe Sorgfalt mit der wir die zweckmäfsige Lage der oberflächlichen Verbandstücke bewachen, verwenden wir auch zur Sicherstellung der tieferen, die Einigung mehr unmittelbar begründenden Verbände. Hierzu wird es unumgänglich nöthig, täglich die äufseren Verbandstücke zu lüften, um die Epidermialfläche der aneinander gefügten Theile unmittelbar nachsehen zu können. Bei der Deutschen, wie bei der Italischen Methode, bei welchen die grofse Einigungsbinde zur Haltung des Kopfes und des Arms angewendet wird, müssen vor der Lösung, Arm und Kopf in der Stellung die ihnen die Binde giebt, durch einen Gehülfen aufmerksam geschützt werden; dann erst dürfen wir das Armstück der Bandage so weit abnehmen, als es für die Untersuchung nöthig ist. Nach erfolgter zureichender Lüftung der Einigungsbinde, entfernen wir die Bedeckungen der Epidermialseite, um die Lage der Hefte, die Beschaffenheit der Wundlefzen und die gegenseitige Berührung ihrer Ränder genau zu prüfen. Finden wir alles wünschenswerth, so wird die Deckung der Epidermialseite mit frischen Verbandstücken wie am ersten Tage [1]) vollzogen, und die grofse Einigungsbinde wiederum wie früher angelegt. Dafs wir bei jenem Wechsel der für die Epidermialseite bestimmten Verbandstücke, jede Zerrung, jede Erregung von Schmerz, jedes Anstofsen, durch Zartheit des Verfahrens, durch Umsicht und Aufmerksamkeit zu meiden haben, versteht sich von selbst.

Was den Wechsel der innern Verbandstücke, die theils zur Füllung der Nasenhöhle, theils zur Deckung der Zellseite des Hautlappens angewendet werden [2]), betrifft, so bleiben diese, wenn besondere Stöhrungen des Vegetationsprocesses nicht die Anwendung aufserordentlicher Mittel [3]) gebieten, bei jenem täglichen Nachsehen ungerührt bis sie, stark durchfeuchtet, den Eintritt der Eiterung anzeigen, und bis wir sie locker genug finden, um die Ausnahme derselben, ohne allen Schmerz bewerkstelligen zu können. Gewöhnlich treten diese Bedingnisse erst gegen den 3ten oder 4ten Tag nach der Heftung ein; gestatten sie die Abnahme des innern Verbandes, so bewirken wir dieselbe und reinigen sodann die, mit Schleim und Eiter überfüllte, Nasenhöhle durch Einsprizzungen lauen Wassers und durch Betupfen mit trockener Charpie. Ist die Reinigung hinreichend gelungen, so wiederhole man den Verband genau wie am ersten Tage, bestreiche dabei die Bourdonnets und Plumaceaux's mit Rosensalbe wenn die Entzündung kräftig ist, und überziehe sie mit Arcae-Balsam, wenn wir bei sehr mäfsiger Entzündung durch reitzende Mittel auf reichliche Granulationsbildung in der Zellfläche wirken wollen. Ist der innere Verband erst einmal gewechselt worden, so mufs das eben angeführte Verfahren alltäglich wiederholt werden.

Den Verband der Armwunde lassen wir wo möglich bis zur gänzlichen Ablösung des Hautstückes ungerührt, weil er, wegen der genauen Anlage des Arms am Ge-

1) Vergl. §. 124. 2) Vergl. §. 124. 3) Vergl. §. 126.

sichte, oft nur mit grofsen Schwierigkeiten erneut werden kann. Ist aber die Absonderung aus der Muskularwundfläche des Armes zu bedeutend, wird das Gesicht des Kranken vom ausströhmenden Sero-und Eiter benetzt, erzeugt dieser Ausflufs Ekel, bringt er Corrosionen der Gesichtshaut hervor, so mufs der Verband nothwendig gewechselt werden. Wir durchschneiden dann, nach vorschriftsmäfsiger Lösung der grofsen Einigungsbinde, die Zirkelpflaster, die die deckende Compresse befestigen [1]) und ziehen dieselbe leise, nach unten durch. Ist dies geschehn, so reinigt man so viel als es sich thun läfst die Armwunde mit Charpiebäuschchen, wäscht den anliegenden Gesichtstheil mit Bleiwasser und zieht hierauf ein frisches Leinwandstück, was wiederum [2]) auf beiden Seiten mit Zinksalbe bestrichen ist, so zwischen Arm und Gesicht durch, dafs es genau dieselbe Lage erhält, die wir demselben am ersten Tage gaben. Diese Erneuung nehmen wir, wenn auch die übrigen Verbandstücke täglich gewechselt werden, doch nur so oft vor, als die eben angeführten Umstände sie erheischen.

Was endlich die Besorgung der Hefte anbetrifft, so werden diese hier, wie bei der Indischen Methode, entweder nachgelassen oder fester gezogen, je nachdem es die Umstände [3]) erfordern. — Wo die Zeichen [4]) gelungener organischer Verbindung eintreten, nehmen wir die Heftfäden auf die schon beschriebene Weise [5]), doch hier nie vor Ablauf von 72 Stunden aus. Auch ist es nicht rathsam, sie alle auf einmal zu lösen, wenn die Einigung nicht in besonders günstigen Fällen auf allen Punkten durchaus gleichförmig gelang; bisweilen können wir sie nach diesen Grundsätzen schon am 4ten Tage alle lösen, bisweilen mufs man einzelne bis zum 5ten oder 6ten Tag liegen lassen. Nach Ausnahme jeder Ligatur, pinseln wir die Stichöffnungen mit Commandeur-Balsam, damit die Eiterung von hier aus nicht überhand nehme, und eine Lösung der begonnenen organischen Einigung bewirke. Wir setzen übrigens die chirurgische Behandlung auf die eben beschriebene Weise fort, bis alle Heftfäden ausgezogen sind, und bis sämmtliche Zeichen [6]) der Periode eintreten, die die völlige Trennung des Hautlappens von seinem ursprünglichen Boden gestattet.

§. 128.

c) Diätetische Bezüge der Nachbehandlung.

Diät und Regime müssen so angeordnet werden, dafs alle übrigen, weder zur medicinischen, noch chirurgischen Nachbehandlung gehörigen Verhältnisse, dem vorgefafsten Zwecke organischer Einigung, möglichst entsprechen.

Als hieher gehörig nenne ich zuvörderst die Beachtung vollkommener Ruhe. Der Kranke mufs so viel als es sich nur irgend thun läfst, genau in der Lage bleiben,

[1]) Vergl. §. 123. [2]) Ibid. [3]) Vergl. §. 49. [4]) Vergl. §. 49. [5]) Ibid. [6]) Vergl. §. 88.

die ihm gleich nach der Operation im Bette angewiesen ward, alle Bewegungen des Kopfes, des angebundenen Armes, des Oberkörpers und selbst der einzelnen Gesichtstheile sind untersagt. Die erstern würden zu Verschiebungen der Einigungsbinde Anlaſs geben, und die letztern bewirken beim Sprechen, Husten und Kauen, spannenden Schmerz in der Heftungsstelle.

Was die Speisen, die der Kranke bekommt, anbetrifft, so müssen diese leicht verdaulich, nahrhaft und in der Regel aus der Reihe der Vegetabilien genommen werden: Hafergrützsuppen, Breie von Gries, von feinen Graupen, von geriebener Semmel, von gekochtem Obste, empfehlen sich hier vor allem andern. — Der Genuſs animalischer Kost ist Anfangs fast durchgängig zu meiden, weil dieselbe die gesammten Secretionen des Organismus auffallend mehrt die gröſstentheils eher verringert als befördert werden müssen, wo uns an organischer Einigung durch den Adhäsionsproceſs [1]) viel gelegen ist. Alle reitzende Speisen sind schädlich, weil sie die Empfänglichkeit für den Wundreiz erhöhen, höchstens könnten wir sie bei torpidem Charakter erlauben. Schwer verdauliche Nahrung bringt Nachtheil, weil dem Kranken die, zur kräftigen Digestion, so nöthige Bewegung gänzlich abgeht; in Folge solchen Genusses entstehen daher sehr leicht, beschwerliche Congestionen nach dem Kopfe, und gastrische Affecte, die wiederum nicht selten den Grund zu erysipelatösen Gesichts-Entzündungen geben. Endlich müssen wir dem Kranken alle, selbst die verdaulichsten Speisen in keiner andern, als in breiartiger Form reichen, damit sie ungekaut verschluckt werden.

Die Getränke werden in der Art, wie ich sie bereits angegeben [2]), gereicht. Bier, Wein, wie alle spirituösen Dinge, sind aus denselben Ursachen zu meiden, die den Genuſs reitzender Speisen verbieten. Nur auffallende torpide Stimmung [3]) gestattet eine Ausnahme von der gegebenen Regel.

Das Zimmer des Kranken muſs Tag und Nacht temperirt gehalten werden, damit der entzündliche Zustand, namentlich die ohnehin in der Regel erhöhte Sensibilität des Operirten durch Uebermaaſs von Wärme nicht noch mehr gesteigert werde, damit wir aber auch durch zu groſse Kühle keine Abnahme des Lebens im übergepflanzten Theile bewirken.

Die gesammten angegebenen diätetischen Maaſsregeln setzen wir ununterbrochen fort bis die völlige Lösung [4]) des Hautstückes vom ursprünglichen Boden geschehn darf.

1) Vergl. §. 7. 2) Vergl. §. 126. 3) Ibid.. 4) Vergl. §. 88.

B. Zwei-

B. Zweiter Theil der Deutschen Methode.

Völlige Trennung des Hautlappens vom Arme.

§. 129.

Welche sichere Zeichen gelungener Adhäsion auf allen, oder wenigstens auf den meisten Punkten der Einigungslinie, zur Lösung des übergepflanzten Theils vom Arme berechtigen, zu welcher Zeit sie, früher oder später, einzutreten pflegen, wie sie sich bei der Alt-Italischen Methode erst gegen den 14ten oder 20sten Tag nach vollendeter Heftung entwickeln, wie sie hingegen durch die mitgetheilten Verbesserungen bei dem Neu-Italischen Verfahren schon am 10ten, und bei der Deutschen Methode schon am 6ten Tage vollkommen entfaltet werden, ist bereits früher [1]) ausführlich bemerkt. — Welche Encheiresen [2]) wir Behufs der Trennung vom Arme am zweckmäfsigsten in Ausführung bringen, welche Verbände [3]) wir nach derselben, und wie vorsichtig wir sie anzulegen haben, wie wir in der Nachbehandlung [4]) die Armwunde besorgen, durch welche Mittel wir bis dahin etwa unverwachsene, einzele Theile der Einigungslinie organisch binden, wie, und zu welcher Zeit wir den untern Theil des angesetzten Hautlappens in die Lage bringen, die er als Ersatzmaterial für das künftige Septum haben mufs, welche Erscheinungen endlich die Möglichkeit gewähren, sicher zur Bildung der Scheidewand überzugehn, alle diese, für die völlige Trennung des Hautlappens so wichtigen Momente differiren, mögen wir die Deutsche oder Italische Methode angewendet haben, nicht im mindesten; da ich sie nun bei der Neu-Italischen Operationsart auf das ausführlichste schilderte, so können wir den dritten Theil dieses Verfahrens [5]) ungeändert als zweiten Theil der Deutschen Rhinoplastik annehmen, und alles was die völlige Trennung des Hautlappens vom Arme betrifft, ganz aus meiner früheren, eben angeführten Erörterung [6]) entlehnen.

C. Dritter Theil der Deutschen Methode.

Bildung der Scheidewand.

§. 130.

Kündet sich die Zeit zur Bildung des Septi vermöge ihrer eigenthümlichen Erscheinungen [7]), die in der Regel gegen den 14ten Tag nach der völligen Lösung des Hautstückes eintreten, deutlich an; so vollziehen wir die Ausschneidung der Nasenlöcher und verrichten gleich nach derselben die Anheftung des Septi. — Durch diese unmittelbare Aufeinanderfolge beider Unternehmungen entsteht eine sehr wichtige Ab-

[1]) Vergl. §. 88. [2]) Vergl. §. 89. [3]) Vergl. §. 90. [4]) Vergl. §. 91. [5]) Vergl. §. 88—91. [6]) Ibid. [7]) Vergl. §. 91.

weichung vom Verfahren Taliacozzo's, der nach geschehener Excision der Nasenlöcher [1]) erst die völlige Vernarbung, nicht nur der neugebildeten Wundränder, sondern auch der gesammten inneren Fläche der Nasenhöhle abwartete, bevor er es wagte zur Anheftung des Septi zu schreiten. Die Gründe die mich zu der in Rede stehenden Abweichung bewogen sind folgende:

Erstens. Der mit dem frühern Verfahren verbundene Zeitverlust ist sehr bedeutend; von der völligen Trennung des Hautlappens vom Arme bis zur Excision der Nasenlöcher, vergehen nämlich meistens zwei Wochen [2]), von dieser bis zur Anheftung braucht Taliacot nie weniger als acht Wochen, oft aber noch längere Zeit [3]), im Ganzen verstreichen demgemäfs bei der älteren Operationsart wenigstens zehn Wochen, bevor nach der Lösung vom Arme die Anheftung des Septi unternommen wird. — Bei der Deutschen Methode brauchte ich hingegen, durch die von mir empfohlene Vereinigung beider Acte, um ganz denselben Zweck zu erreichen [4]), kaum vierzehn Tage.

Zweitens. Bei dem neuen Verfahren gewinnt die Gestaltung der Nasenspitze sehr wesentlich; granulirt nämlich die Zellfläche des übergepflanzten Hautstückes noch während der Anheftung der Scheidewand, so begegnen sich die Fleischwärzchen der Zellseite des Septi mit denen, die der Zellseite der Nasenspitze entkeimen, sie wachsen in einander über und es entsteht weit reichlichere Fleischmasse vorn in der Nasenspitze, die derselben tüchtigere Festigkeit und eine weit völligere Wölbung giebt.

Drittens. Vermöge des empfohlenen Verfahrens wird auch die Gestaltung der Scheidewand befördert; das Septum setzt sich nämlich durch den eben erwähnten Zusammentritt der Fleischwärzchen, dem normalen Zustande ähnlicher, so nach oben fort, dafs wir von einer Seite der häutigen Brücke nicht über dieselbe zur andern hinüber sehen können, wie dies immer der Fall ist, wo wir die Heftung mit dem an seiner innern Fläche ganz vernarbten Theile vornehmen.

Endlich wird durch die Vereinigung der beiden früherhin getrennten Operationsmomente, auch die Ernährung des Septi ganz besonders begünstigt; machen wir nämlich die Excision ohne unmittelbare Anheftung der Scheidewand, so bleibt ein langer schmaler Streif an dem unteren Theile des Hautlappens hängen, der nur spärlich vegetirt, weil er mit dem gröfsern Theile des übergepflanzten, an sich schon schwach lebenden Hautstückes, nur vermöge weniger Punkte zusammenhängt. Diese fast vollkommene Lebens-Isolation ist Ursach, dafs das gebildete Septum bei der Italischen Methode sehr zusammenfällt und mit der Zeit bedeutend kleiner wird. Bei dem neuern Verfahren hingegen, vermöge dessen ich die Excision und die Heftung unmittelbar aufeinander folgen lasse, verliert das Septum zwar durch die Ausschnitte der Nasenlöcher an Ernährungs-Zusammenhang, wie bei der ältern Operationsart,

[1]) Vergl. §. 72—73. [2]) Vergl. §. 71. [3]) Vergl. §. 72. [4]) Vergl. §. 146. bis 154.

allein es gewinnt dafür zu derselben Zeit neues Leben aus dem Boden, mit welchem es durch die Heftung verbunden wird. Wählen wir das empfohlene Verfahren, so verkleinert sich daher das neugebildete Septum während dem Eintritt der innern Vernarbung auch weit weniger, und behält zugleich für immer ein weit frischeres und kräftigeres Ansehn als dies bei der Alt-Italischen Methode der Fall ist.

Indem ich glaube für die Zweckmäſsigkeit der Vereinigung beider in Rede stehenden Akte zureichende Gründe aufgestellt zu haben, gehe ich ohne weiteres zur Erläuterung der sie betreffenden Encheiresen über.

Erster Act.

Messung und Bezeichnung der Scheidewand und der Nasenlöcher.

§. 131.

Wollen wir nicht dieselben Fehler begehen, die mit der ältern Bezeichnungsart des Septi und der Nasenlöcher verbunden sind [1]), so müssen wir die Messung genau nach dem Nasenmodelle [2]) vollziehen, nach welchem wir die Dimensionen der übrigen Theile früherhin bestimmten [3]). — Um das von mir gebrauchte Verfahren so deutlich als möglich mitzutheilen, werde ich die Zeichnungen (Tab. IV.) Fig. 4. und 6. zu Hülfe nehmen. Wir bestimmen zuförderst auf der Einigungslinie, die zwischen dem Hautlappen und dem Nasenstumpfe durch die Vernarbung entstand, und die der Linie h. g. a. e. f. der 6ten Fig. gleich kommt, folgende drei Hauptstellen: Zuerst markirt man den Punkt a. Fig. 4., der der höchste an dem übergepflanzten Hautlappen ist, und dann werden die niedrigsten Angrenzungsstellen der Nasenflügel durch die beiden Punkte f. und h. (Fig. 6,) auf der Einigungslinie bestimmt. In der Zeichnung Fig. 4. können wir von den beiden letzten Punkten nur den einen bei f. bemerken, da uns nur die eine Seite des abgebildeten Modells zugekehrt ist. Die Uebertragung beider Punkte vom Nasenmodell auf den angewachsenen Hauttheil bewirken wir, nachdem das Hautstück von a. herab durch eine gerade, mit farbigen Firniſs gezogene Linie in zwei gleiche Hälften getheilt ist ganz eben so durch Messung mit kleinen Papierstreifchen, wie ich dies bei der Uebertragung dieser Punkte von dem Nasenmodelle auf das Papiermaaſs lehrte [4]). Haben wir den höchsten Punkt und die beiden Endigungen der Nasenflügel durch a. h. f. genau auf der Einigungslinie bemerkt, so markiren wir auf gleiche Weise, durch Messungen des Modells, den Punkt c. (Fig. 6. und 4.) um den Ort bestimmt zu bezeichnen, der als stärkste Erhebung der Nasenspitze vortreten soll. Ist dieser Punkt ebenfalls gefunden, und die Diagonale durch welche wir das angeheftete Hautstück, wie ich schon erwähnte, in zwei gleiche Hälf-

[1]) Vergl. §. 92. [2]) Vergl. §. 31. u. 116. [3]) Vergl. §. 34. [4]) Vergl. §. 34. u. 118.

ten theilen, bis an das Ende des Hautlappens, also bis p. Fig. 6. gezogen, so suchen wir zuerst die Länge des Septi von c. bis d. Fig. 4. und 6., tragen sie durch Messung mit einem schmalen Papierstreifchen auf die Diagonale, also von c. nach d. (Fig. 4. u. 6.) über, geben bei sehr stark gewordener Haut zwei, bei weniger starker drei Pariser Linien, der Verkürzungen wegen, zu, die im Verlaufe der Cicatrisation der innern Fläche erfolgt, und bezeichnen die so bestimmte Stelle durch eine Querlinie, welche den Ort angiebt, in welchem der Hautlappen Behufs der Anheftung späterhin durchschnitten wird.

Ist die Länge der Scheidewand auf die vorgeschriebene Weise gefunden, so bezeichnen wir durch Zirkelmessung die verschiedenen Breiten des Septi, die am geringsten in der Mitte, bedeutender hingegen nach vorne und hinten sind, wie dies (Fig. 6.) bei i. q. und k. r. deutlich bemerket werden kann. Nach erfolgter Breitebestimmung geben wir auf jeder Seite eine volle Pariser Linie zu, damit um so viel mehr Haut ausgeschnitten werde, als späterhin während der Vernarbung durch Contraction verloren geht. Haben wir die eben erwähnte Zugabe durch eine starke Linie bemerkt und mit ihr die gänzliche Bezeichnung der Scheidewand beendet, so bleibt noch die Ausmessung der Nasenlöcher übrig.

Um die Nasenlöcher zu markiren, schneidet man die Form derselben genau nach dem Modelle in zwei Papierstücken aus, und legt die beiden erhaltenen Maaſse, das rechte zur rechten, das linke zur linken Seite, unterhalb des Punktes c. (Fig. 6. u. 4.) so an, daſs jedes derselben mit seiner Spitze nach c. hingerichtet ist, und mit seiner innern Seite die Breitebezeichnung des Septi k. r. und i. q. (Fig. 6.) berührt. Damit nun der Umfang der beiden vorderen Enden der Nasenlöcher genau gefunden werde, damit ihre Excision nicht zu weit nach vorn, oder zu weit nach hinten geschehe, verfährt man auf folgende Weise: zuvörderst messen wir am Nasenmodell, auf jeder Seite desselben den Raum von c. bis zur vordern Spitze des entsprechenden Nasenloches, tragen diesen auf den angehefteten Hauttheil, durch ein schmales Papierstreifchen genau über, und schieben nun jene beiden Papierstückchen, die die Form der Nasenlöcher andeuten, und deren seitliche Lage schon durch die Messung des Septi bestimmt wurde, ohne daſs sie letztere verlassen, so zurecht, daſs ihre Spitzen die Enden des von c. aus entgegengehaltenen Maaſses berühren. Ist auf diese Weise auch der Anfang der Nasenlöcher auf beiden Seiten gefunden, so befestigt man zuvörderst die beiden Papiermaaſse der Nasenlöcher mit etwas Heftpflaster, genau an den Stellen die sie nach den eben angegebenen Bestimmungen einnehmen sollen, und schreitet nun zur Umkreisung derselben. Da die innern Ränder beider Nasenlöcher i. q. und k. r. (Fig. 6.) schon durch die beiden Seitenlinien, die zur Breitebezeichnung des Septi gezogen wurden, vorläufig bestimmt sind, so haben wir diese nach aufgelegtem Papiermaaſse nur nachzubessern, wo die Gestalt des Randes durch die vorangegangene Brei-

tebezeichnung vielleicht nicht ganz entsprechend angegeben war. Nach Regulirung der innern Ränder der Nasenlöcher markiren wir die beiden Nasenlöcherspitzen, und geben die Contur jedes einzelen, bis zu dem vordersten Viertheil jedes äufseren Nasenlochrandes an. Weiter als bis hierher dürfen wir dem aufgelegten Papiermaafse nicht folgen; vielmehr müssen wir von da aus die Linien, die die äufseren Ränder der beiden Nasenlöcher bezeichnen sollen, sanft zu den beiden Seitenpunkten f. und h. hinziehen, die die Endigungen der Nasenflügel, und mit diesen auch das Ende jedes äufsern Randes der Nasenlöcher andeuten. Nöthig werden diese Abweichungen deshalb, weil wir die Papiermaafse der Nasenlöcher auf den, immer etwas schief herabhangenden Theil des Hautlappens auflegen müssen, der vor der Excision nie ganz vollkommen in die erforderliche horizontale Lage gebracht werden kann. Sind die beiden letzteren Linien gezogen, so bringen wir, der genauern Prüfung wegen, das untere Ende des Hautlappens so weit als es sich thun läfst, in die horizontale Stellung, die es als künftiges Septum einnehmen soll, vergleichen nochmals alle Formverhältnisse, der innern sowohl als der äufseren Linien jedes einzelen Nasenloches auf das sorgfältigste mit dem Nasenmodelle, und bessern etwanige Irrungen auf schickliche Art.

Ist die Bezeichnung am Hautlappen ganz beendigt, so markiren wir den Ort, welcher, Behufs der Anheftung des Septi, am Nasenstumpfe verwundet werden soll. Zu diesem Zwecke bestimmen wir vor allem andern die Höhe, in welcher der betreffende Querausschnitt [1]) zu unternehmen ist dadurch, dafs wir die beiden Punkte, welche vorher bei f. und h. zur Bezeichnung des beiderseitigen Endes der Nasenflügel markirt wurden, durch eine unter dem angehefteten Hautlappen weggehende gerade Querlinie verbinden, die an derselben Stelle zu liegen kömmt, welche sie bei der Bezeichnung der Basis [2]) einnahm, wie wir dies Tab. V. Fig. 4. zwischen m. und n. bemerken. Unmittelbar über dieser, in der Zeichnung punktirt angegebenen Verbindungslinie, markiren wir den Querausschnitt ganz so, wie dies [3]) früher bei der Indischen Methode gelehrt ward, und wie wir es in der zuletzt angeführten Zeichnung deutlich bei s. bemerken.

Ist auch der Querausschnitt angegeben, so bleiben nur die Bezeichnungen der Einstichspunkte noch übrig, die an dem Nasenstumpfe, wie an dem Theile des Hautlappens der zum Ersatze des Septi bestimmt ist, ganz nach den früher, zu diesem Zwecke, aufgestellten Vorschriften [4]) angedeutet werden. Wir finden die in Rede stehenden Einstichspunkte Tab. V. Fig. 4. bei s. unter dem Querausschnitte und bei d. im Hautlappen an beiden Orten durch zwei Kreuzchen angegeben. Mit der Bestimmung der erwähnten Punkte, ist der Act der Bezeichnung, für die Excision der Nasenlöcher, als beendet anzusehen.

[1]) Vergl. §. 53. [2]) Vergl. §. 32. [3]) Vergl. §. 33. [4]) Vergl. §. 36.

Zweiter Act.

Excision der Nasenlöcher und Heftung des Septi.

§. 132.

Nach sorgsam vollendeter Bezeichnung läſst man den Kopf des sitzenden Kranken durch einen hinter der Stuhllehne angestellten Gehülfen festhalten, faſst hierauf mit dem Daumen und Zeigefinger der linken Hand das herabhängende Ende des angewachsenen Hautlappens, spannt es mäſsig an, und stöſst ein sehr schmales Scalpel, wie ich es Tab. V. Fig. 7. abbilden lieſs, an dem vordern zugespitzten Theile der Bezeichnung des linken Nasenloches, also in der Gegend von k. (Tab. IV. Fig. 4. und 6.) quer durch den Hautlappen. Ist dies mit nach unten gerichteter Schneide geschehen, so führt man das Scalpel, indem man es abwechselnd ein wenig zu sich hin und von sich weg bewegt, in der Linie, die den innern Rand des Nasenloches bezeichnet, herab bis auf die Querlinie, die zur Längebestimmung des Septi gezogen wurde. Hierauf setzt man das Messer zum zweiten Male, nun aber mit nach auſsen gekehrter Schneide in denselben Ort ein, in welchen man es zuerst einstach und führt dasselbe anjetzt nach auſsen, auf der Bezeichnungslinie fort, bis zum Ende des Nasenflügels hin. Ist auf diese Art der äuſsere wie der innere Rand des linken Nasenloches ausgeschnitten, so verfährt man ganz auf gleiche Art, um das rechte zu bilden. Nach beendeten beiderseitigen Excisionen hängen vom untern Theile des Hautlappens zwei Stücke herab; nämlich (Tab. IV. Fig. 6.) das Stück r. f. k. und q. h. i. die blos noch bei n. q. r. o. mit dem Hautlappen zusammenhangen. Zuletzt werden sie beide durch den Zug des Messers gelöſst, den wir quer in der Linie vollziehen, die zur Längebestimmung des Septi bezeichnet ist. Mit diesem Querschnitt ist alles überflüſsige des Hautlappens hinweggenommen, und dem zurückbleibenden Theile genau die Form gegeben, welche zur günstigen Gestaltung der Nase nothwendig ist. Von den Nasenflügeln ab bekömmt der Lappen ohngefähr die Form, die man (Tab. IV. Fig. 6.) zwischen der punktirten Linie h. i. q. d. r. k. f. bemerkt; durch dieselbe gestalten sich die Nasenlöcher erst dann deutlich, wenn das neugebildete Septum nach aufwärts zurückgebeugt wird. Vergleicht man z. B. die Linie (Tab. IV. Fig. 6.) r. k. f., die die Form des ausgedehnten Lappens nachweiset, mit der Linie (Tab. IV. Fig. 4.) d. k. f. die denselben Theil oben nach der Anfügung des Septi darstellt, so wird es deutlicher, wie die Linie (Fig. 6.) r. k. f., die Ränder eines Nasenlochs gestalten kann.

Nach Beendigung des Ausschnittes aus dem angewachsenen Hautlappen, wird der Querausschnitt am Nasenstumpfe (Tab. V. Fig. 4.) vermöge eines mäſsig convexen Scalpels (Tab. V. Fig. 16.) genau so vollzogen wie ich dies bei der Indischen Methode

bereits [1]) ausführlich beschrieb. Sollte man die Excision, wie dies bisweilen wegen Beschränkung des Raumes, der Fall ist, nicht gut mit dem Messer vollenden können, so wählt man eine Cowpersche, in ihren Flächen etwas stark gekrümmte Scheere, öffnet sie und drückt sie an der Bezeichnungsstelle so fest auf, dafs die Haut sich zwischen ihren Blättern hügelförmig erhebt; ist dies geschehen, so schneidet man das zwischenliegende Hautstück aus und wiederholt nöthigenfalls dieselbe Encheirese so oft, bis das ganze durch die Vorzeichnung eingeschlossene Hautstückchen tief genug ausgeschnitten ist.

Ward auch der Querausschnitt vollzogen, so stillt man die Blutung auf allen Punkten der frischen Wundflächen genau nach den früher [2]) gegebenen Vorschriften, damit durch Nachblutungen keine Hindernisse organischer Einigung herbeigeführt werden.

Steht die Blutung vollkommen, dann schreiten wir zur Anheftung des Septi. Man hält hierzu zwei Heftfäden, von denen ein jeder mit einer gekrümmten Nadel [3]) versehen ist, bereit. Zuerst werden die Hefte in den Querausschnitt eingelegt und dann die Fäden durch das neue Septum gezogen. Das erstere geschieht auf folgende Weise: Die Nadel des einen Fadenendes wird so viel als möglich rechtwinklicht und mit ihrer hohlen Seite nach oben gewendet, auf das eine, unter dem Querschnitt s. bezeichnete Sternchen (Tab. V. Fig. 4.) aufgesetzt, in dieser Richtung eine gute Pariser Linie tief eingestofsen und dann unter den Grund der Wunde quer durch nach oben, jenseits der obern Linie des Querausschnitts, vorsichtig ausgezogen. Hierauf giebt man dem zur Seite angestellten Gehülfen die Nadel sammt ihrem Fadenende einstweilen zur Haltung, und verfährt auf der andern Seite des Querausschnitts mit der Einlegung des zweiten Heftes genau auf gleiche Weise. Sind beide Hefte eingelegt, so nimmt man die erste Nadel wieder in die rechte Hand, fafst mit der linken das Septum und stöfst die Nadel von hinten nach vorn, von der Zellseite des Septi nach der Epidermialfläche desselben so quer durch die Haut, dafs die Spitze an dem Sternchen [4]) herauskömmt, welches der Seite entspricht, in welche das Heft eingelegt ward. Ist die Nadel durchgezogen, so läfst man das Septum noch immer entfernt vom Querausschnitte, um Raum zu behalten die Nadel der andern Seite auf gleiche Weise durch die entsprechend bezeichnete Stelle des Septi zu ziehen. Nachdem beide Heftfäden durchgezogen sind, nimmt man die, zu denselben gehörigen Nadeln aus, stillt [5]) die neu entstandene Blutung, nähert hierauf den Quertheil des Septi dem Querausschnitte, bringt die Ligaturstäbchen wie bei den übrigen Heftungen an [6]) und sucht die genaueste Vereinigung, nach Umständen, mit oder ohne Unterlagsplatten [7]) zu bewerkstelligen. Ist die Vereinigung vollkommen gelungen, so unterstützt

[1]) Vergl. §. 38. [2]) Vergl. §. 42. [3]) Vergl. §. 26. [4]) Vergl. §. 131. [5]) Vergl. §. 42. [6]) Vergl. §. 44. [7]) Vergl. §. 45.

man die Heftwerkzeuge mit Pflasterstreifen [1]), damit sie ohne zu zerren, ohngefähr in der Lage bleiben, die Tab. V. Fig. 6. an den beiden untersten Stäbchen sichtbar ist. War früherhin grofse Genauigkeit bei der Heftung der übrigen Theile nöthig, so dürfen wir sie am allerwenigsten bei der Heftung des Septi vernachläfsigen, denn liegen die Theile nicht so genau an einander, dafs sie durch unmittelbare, feste, gegenseitige Berührung der Wundflächen jeden Zudrang von Flüfsigkeiten abhalten, so setzt sich leicht Nasenschleim zwischen die Wundflächen und die Vereinigung mifsglückt ganz oder theilweise.

Nach beendigter Anheftung reinigt man den Kranken vom Blute, trocknet die Gesichtstheile gehörig ab, und legt zuerst ein dünnes mit Commandeur-Balsam getränktes Bourdonnet quer über das Septum, genau auf dessen Einigungslinie. Hierauf wird in jedes der Nasenlöcher ein mit Bleiwasser benetztes Bourdonnet eingebracht und quer über beide, nachdem ihre vorragenden Enden mit einer Scheere nahe an den Nasenlöchern abgeschnitten sind, ein mit Zinksalbe bestrichenes Plumaceaux gelegt. Um den letztern Verbandtheil zu unterstützen, befestigen wir noch einen Pflasterstreifen mit seiner Mitte unter der neuen Nase und mit seinen beiden heraufgebogenen Enden auf der Stirn. Uebrigens hüllet man die Nase in Charpie und aromatische Baumwolle genau so ein, wie es früher [2]) geschah. Ist der Verband nach den eben angegebenen Vorschriften vollzogen, so wird der Kranke, der vollkommneren Ruhe wegen, zu Bett gebracht.

Dritter Act.

Nachbehandlung.

§. 133.

Was die weitere Behandlung des angehefteten Septi betrifft, so wird sie im allgemeinen ganz nach denselben Grundsätzen [3]) besorgt, die wir Behufs der Beförderung des Adhäsionsprocefses während der Ueberpflanzung des Hautlappens in Ausführung zu bringen hatten. Das wenige hier besonders zu Erwägende ist folgendes:

Der zu Bett gebrachte Kranke mufs den Kopf etwas mehr rückwärts halten, um den Abflufs des Schleims mehr nach den hintern Oeffnungen der Nasenhöhle zu leiten. Versuche durch die Nase zu athmen, werden streng untersagt. Den äufsern Verband nehmen wir täglich einmal bis auf die Bourdonnets ab, um nachzusehen, ob die Hefte des Septi sicher und genau liegen, ob sie fester gezogen oder nachgelassen [4]) werden müssen. Sobald die Bourdonnets, mit welchen wir die Nasenlöcher füllten, feucht und beweglich werden, so entfernen wir sie alle vier und zwanzig Stunden, spritzen die Nasenlöcher jedesmal mit Goulardischem Wasser aus und verbin-

[1]) Vergl. §. 46. [2]) Vergl. §. 124. [3]) Vergl. §. 91. [4]) Vergl. §. 49.

binden dann immer wieder, wie gleich nach der Operation. Mit dieser Behandlung fährt man fort, bis sich Erscheinungen gelungener organischer Einigung im Septo zeigen, oder bis die Fäden zu durchschneiden drohen. Sind sichere Indicationen [1]) zur Ausnahme der Hefte eingetreten, was zwischen dem dritten und fünften Tag nach der Einigung zu geschehen pflegt, so werden beide Fäden zugleich, oder einer nach dem andern, je nachdem die Umstände es gebieten, auf bekannte Weise [2]) entfernt, der Verband aber ungeändert, wie am ersten Tage, fortgesetzt, bis die Einigungslinie des Septi mit fester Narbe überzogen ist. Das letztere haben wir, wenn keine ausserordentlichen Hindernisse eintreten, gewöhnlich gegen den sechsten bis achten Tag nach der Anheftung zu erwarten.

Ist die Vernarbung geglückt, die ersetzte Nase also auf allen ihren Einigungspunkten mit dem neuen Boden innig organisch verbunden, so darf man nun die, während der beabsichtigten Einigung des Septi, durch austrocknende Mittel beschränkte Absonderung, nicht mehr unterdrücken, vielmehr bringet man gegen diese Zeit eitermachende Salben, vornemlich den Arcae-Balsam mit Bourdonnets in die Nasenhöhle ein, um aus der Zellseite stärkere Granulation, und durch diese, jenen Grad der Substanzvermehrung hervorzubringen, bei welchem das Nasengewölbe hinreichende Festigkeit erhält. Ist dieser Zweck vollkommen erreicht, was gewöhnlich binnen acht bis vierzehn Tagen nach der Heftung zu geschehen pflegt, so dürfen wir die reitzenden Salben nicht länger fortsetzen, weil sonst fungöse Granulationen hervorspriefsen die die Nasenhöhle bedeutend beengen; an ihrer Stelle wenden wir, mit dem Eintritte vollkommener Festigkeit des Nasengewölbes, austrockende Mittel, und unter diesen vorzüglich die Zinksalbe an. Sobald die Nasenlöcher-Ränder, was gewöhnlich in der zweiten oder dritten Woche nach der Heftung des Septi zu geschehen pflegt, bei der letzteren Verbandweise gänzlich vernarbt sind, sobald der Narben-Ueberzug sich schon kräftig nach der Nasenhöhle hin zu bilden anfängt, sobald die Absonderung nur noch unbedeutend vorhanden ist, können wir mit der besten Aussicht eines günstigen Erfolgs, zu dem letzten Theile der Rhinoplastik, zur Fortbildung der neuen Nase schreiten.

D. Vierter Theil der Deutschen Methode.

Fortbildung.

§. 134.

Nachdem die Nase in allen ihren Theilen ersetzt, nachdem sie auf allen Adhäsionspunkten mit ihrem neuen Boden innig verwachsen ist, nachdem sie durch Festig-

[1]) Vergl. §. 49. [2]) Vergl. §. 49.

keit ihrer Textur, und durch tüchtige, bis nach innen fortgesetzte Narbenbildung ein kräftigeres Leben bekundet, haben wir Hinsichts eines befriedigenden Ersatzes bei weitem noch nicht jegliches vollendet, vielmehr bleibt für die Vervollständigung des neuen Gebildes in mannichfachen Bezügen noch verschiedenes zu wirken, noch vieles zu leisten übrig. Alles, ohne Ausnahme, was hiezu beitragen, was also die Beschaffenheit der ersetzten Nase, in so weit sie gut ist, erhalten, in so weit sie der Vervollkommnung bedarf, bessern kann, betrachte ich als zu dem in Rede stehenden Theile der Rhinoplastik, als zum Acte der Fortbildung gehörig.

a) Zeitbestimmungen für die Fortbildung.

§. 135.

Zu früh dürfen wir die Fortbildung in allen ihren einzelen Theilen nicht anwenden, damit das kaum geschaffene Gebilde keinen übermäfsigen, keinen zu heftigen Eingriff erleide. Erst wenn die angegebenen Zeichen [1]) höher errungener Vegetationskraft deutlich entwickelt sind, können die Versuche zu etwa erforderlicher Gestaltveränderung, mit leisem Auftritte, ihren Anfang nehmen. So sehr ich dagegen bin die Fortbildung zu früh anzufangen, so überzeugend lehrten mich mehrere Erfahrungen, dafs ein zu langes Aufschieben derselben gleich nachtheilig wird; unternehmen wir sie nemlich zu spät, bei schon vollendeter, gänzlich abgeschlossener Vernarbung der innern Fläche, so können wir eine etwa nothwendige Gestaltänderung deshalb nicht mehr leicht bewirken, weil leise Trennungen oder Vereinigungen der einzelen Theile der innern Fläche nicht mehr ohne auffallende Continuitäts-Verletzungen möglich sind, weil die Granulationen sich nicht mehr um die Formen, die wir in die Nasenhöhle legen, herumbilden, und weil die Zweckmäfsigkeit einer solchen innern Fügung nicht mehr günstig auf die äufsere Gestalt der Nase einzufliefsen vermag. Der Anfang der Fortbildung darf nach allem diesem nicht früher und nicht später geschehen, als bis die Vernarbung von aufsen in allen Punkten beendet, und bis sie stark nach innen ausgebreitet, hier aber noch nicht vollkommen abgeschlossen ist.

Wie der Anfang der Fortbildung an eine bestimmte Periode gebunden erscheint, so hat auch die Beendigung des in Rede stehenden Actes ihre gewissen Grenzen. Wollen wir diese im allgemeinen bestimmen, so kann nicht von den später anzuführenden, besondern Einwirkungen, die wir nach Erreichung jedes einzelnen Zwekkes aussetzen, sondern von dem Verfahren die Rede seyn, welches unter allen Umständen, bis auf eine bestimmte Zeit ausgedehnt werden mufs. Diese, bei jedem Fall in Acht zu nehmende Nachbehandlung, besteht in dem ununterbrochenen Gebrauch der bereits früher [2]) beschriebenen Bedeckung des ersetzten Gebildes mit aromatischer

[1]) Vergl. §. 133. u. 134. [2]) Vergl. §. 132. u. 133.

Baumwolle. Wir dürfen sie, wegen ungemeiner Empfindlichkeit der neuen Nase gegen Kälte, vor Ablauf des ersten Winters zu keiner Zeit und unter keiner Bedingung aussetzen. Ohne dieselbe wirkt der leiseste Grad einer niedrigen Temperatur so bedeutend ein, daſs der noch schwach lebende Theil sogleich zusammenschrumpft, alle Wärme verliert, ganz bleich, mit Gänsehaut überzogen wird, und widrig zu schmerzen anfängt. So lange diese Wirkungen eines leichten Kältegrades andauern, muſs während dem ersten Winter an frostigen Tagen auch das Ausgehen, selbst mit bedeckter Nase, so wie das Schlafen in ungeheiztem Zimmer gänzlich verboten bleiben. Erst im nächsten Sommer, nach glücklich zurückgelegter Ueberwinterung, wird der erwärmende und belebende Verband, an schönen Tagen, anfangs im Zimmer, dann im Freien, anfangs selten, dann immer öfter, und bei dem Eintritt heiſser Witterung endlich ganz weggelassen. Die Einwirkung der Sonne trägt um diese Zeit zur vollkommenen Belebung des neugeschaffenen Theiles so sehr bei, daſs die Haut die ihn zusammensetzt, gewöhnlich mit Annäherung des Herbstes alle ihre Functionen gleich der übrigen Gesichtshaut verrichtet, mit ihr bei einzelen Affecten bleicher und röther, mit ihr wärmer und kühler wird. Sind diese Erscheinungen vollkommen entwickelt, überzeugen wir uns durch dieselben von der errungenen höhern Vitalität der ersetzten Nase, und von dem innigsten Zusammenhange derselben mit ihrem neuen Boden, so ist das Ende der Fortbildung angezeigt und die neu geschaffene Nase einer angebohrnen vollkommen gleich zu achten. Den nun folgenden Winter hindurch kann jegliche Bedeckung füglich entbehret werden, nur überaus strenge Kälte, bei welcher das neugeschaffene Gebilde, so gut wie jeder mehr vorspringende Theil des Körpers erfrieren kann, ist sorgfältig zu meiden. Daſs übrigens in der eben angegebenen Frist auch durch Ueberpflanzung ersetzte Nasen, nicht nur bei gewöhnlicher, sondern selbst bei auſserordentlicher Kälte ohne Nachtheil entblöſst getragen werden können, beweist der früher [1]) erzählte Fall.

b) Fortbildung in Bezug auf günstige Gestaltung der Nasenlöcher.

aa) Von der Anwendung der Nasenröhrchen im allgemeinen.

§. 136.

Durch die nach innen sich vollendende Vernarbung werden die Nasenlöcher leicht beengt, sie verlieren dann die ursprünglich erhaltene Form und ziehen zugleich die Nasenspitze entstellend nach hinten. Gleich mit dem Eintritte der Zeit zur Fortbildung, haben wir daher alle Sorgfalt für die günstige Gestaltung der Nasenlöcher zu verwenden. Wir erreichen den in Rede stehenden Zweck am vollkommensten durch den Gebrauch der konischen Nasenröhrchen, die ich Tab. V. Fig. 14. abbilden lieſs,

[1]) Vergl. §. 108.

und die weiter unten [1]) genau beschrieben sind. Diese Röhrchen werden an ihrem untern, weitern Theile genau nach den Dimensionen gearbeitet, die wir Hinsichts der Nasenlöcher im Nasenmodelle [2]) vorfinden, an ihrem mittleren und obern Theile hingegen werden sie der Weite und der Richtung des Nasenganges angemessen gestaltet. Ist ihre Anfertigung vollkommen gelungen, so müssen sie 6 bis 9 Pariser Linien eindringen, sie müssen die Nasenlöcher genau füllen, den vordern Theil der Nase gehoben erhalten, nie Spannungen des Septi oder der Nasenflügel erregen, nirgend aufstofsen, oder durch Druck Schmerz hervorbringen. Den Theil der Röhrchen, der in die Nase gebracht wird, lasse ich stets von Bley bereiten, damit man denselben an einzelen Stellen zusammendrücken, ausdehnen, in seiner ganzen Länge nach Belieben beugen, und wo es nöthig ist, mit einem Federmesser verkürzen kann. Will man im späteren Verlaufe der Behandlung die Röhrchen an einzelen Orten stärker drücken lassen, so dienen hierzu die Auflagsplatten, von denen ich eine Tab. V. Fig. 15. abbilden liefs, und die so construirt sind [3]), dafs sie vermöge zweier Zapfen auf die Aufsenfläche eines Röhrchens sicher befestiget werden können. Setzt man an jeder Seite eines Röhrchens eine solche Auflagsplatte, so dienen sie zugleich dazu, das Röhrchen in seinem ganzen Umfange gleichmäfsig zu verstärken.

Bei jedem Einlegen der Röhrchen, bestreichen wir sie, zur Vermeidung des Widerstandes mit Zinksalbe. Sind beide eingelegt, dann werden die Ringe der Lippenplatte so auf die Stifte der Röhrchen geschoben, wie man dies Tab. V. Fig. 14. bemerkt. Hierauf befestigen wir die Lippenplatte unter der Nase vermöge der beiden seitlich angebrachten Bänder, die man zu diesem Zwecke über die Ohren wegführt und am Hinterkopfe durch eine Schleife festknüpft.

bb) Von der Anwendung des Eductors und der Erweiterung der Nasenlöcher durch Incision.

§. 137.

An der Nasenspitze werden die Weichgebilde besonders dadurch consolidirt, dafs die granulirenden Flächen sich daselbst, nach heraufgebogenem Septo, dreifach, nemlich von diesem, und von den beiden Seitenwänden aus begegnen. Erfolgt dieser Zusammentritt der Fleischwärzchen mit zu üppiger Erzeugung von Masse, so wird die Nasenhöhle durch Uebermaafs des vorwachsenden Fleisches zu sehr gefüllt; die Nasenlöcher beengen sich dann von ihren beiden vorderen Enden aus, und die eingebrachten Bleyröhrchen werden stark nach dem hinteren Theile der Nasenlöcher geprefst. Durch dieses Verhältnifs wird die, zwischen den hinteren Rändern der Röhrchen und dem Oberkiefer gelegene Haut, andauernd gedrückt und in kurzer Zeit excoriirt. Um nun den Nachtheil jenes übermäfsigen Anwuchses in der Nasenspitze zu

[1]) Abschnitt VI. §. 163. u. §. 164. [2]) Vergl. §. 31. [3]) Vergl. §. 163.

beseitigen, hält man die eingelegten Röhrchen, vermöge des Eductors [1]), dessen Gabeltheil (Tab. VI. Fig. 9.) in ihre unteren Mündungen eingebracht wird, kräftig nach vorn gezogen. Hiedurch drücken die vorderen Ränder der Röhrchen mehr nach vorn, die hinteren Ränder derselben bleiben von den hinteren Enden der Nasenlöcher mehr entfernt, und der Druck auf die letztern wird gehoben. Indem wir durch dies Verfahren die Heilung der beschriebenen Excoriationen möglich machen, heben wir zugleich die übermäſsige Beengung der Nasenlöcher, die unter den angeführten Umständen sonst, für immer, an ihren vorderen Enden zurückbleiben würde. Ueber die Anlegung und den weiteren sehr wichtigen Gebrauch des Eductors werde ich, um hier nicht den Zusammenhang zu stöhren, späterhin [2]) sprechen.

Bringt die Anwendung des Eductors innerhalb einiger Tage keine erwünschte Wirkung hervor, oder bemerken wir, daſs nur eine sehr starke Anziehung des Werkzeuges die Befreiung der hinteren Nasenlöcherränder bewirkt, daſs aber während einer solchen, merkliche Spannung an den Adhäsionspunkten des Septi und der Nasenflügel erfolgt, so schlieſsen wir mit vollem Rechte, daſs die organische Verbindung innerhalb der Nasenspitze zu fest sey, als daſs sie dem bloſsen Drucke weichen würde. Da wir bei letzterem Umstande durch zu kühnes Vorziehen die Verbindung der neuen Nase mit ihrem Boden leicht gefährden könnten, so ist es unter solchen Verhältnissen besser die Beengung durch einen, auf jeder Seite zu vollziehenden, Einschnitt zu lösen. Wir bringen zu diesem Zwecke das Incisions-Scalpel [3]) mit nach vorn gehaltener Schneide tief genug in die Nasenlöcher ein, und erweitern jedes durch einen, 1 bis 2 Pariser Linien tiefen, Einschnitt der in der Richtung von hinten nach der Mitte der Nasenspitze vorgenommen wird. Bei Verrichtung dieser Incision muſs man stets nicht nur die äuſsere Haut, sondern mehr aufwärts auch den ganzen vordern Rand des beengten Canals, von innen vorsichtig einschneiden. Ein Zeichen hinreichender Erweiterung ist, daſs die richtig construirten Nasenröhrchen, die früher schwer und schmerzhaft einzubringen waren, nun leicht und ohne Schmerz eingebracht werden können. Gleich nach Beendigung der beschriebenen Incisionen wird der Eductor mit den Nasenröhrchen in bleibende Verbindung gebracht, damit sich die Nasenlöcher während der Heilung der beiden gemachten Schnitte in ihren vorderen Enden nicht wieder vereinen können, was sonst, ohne Anwendung des Eductors, sehr leicht geschieht und dann das frühere Miſsverhältniſs wieder zurückführt.

cc) Vermehrung der Wirksamkeit der Nasenröhrchen durch gleichzeitige Anwendung des Druckes von auſsen.

§. 138.

Während dem Gebrauche der Röhrchen darf vornemlich die erste Zeit hindurch,

[1]) Vergl. Tab. VI. Fig. 9. u. §. 171. — §. 172. [2]) Vergl. §. 171. u. §. 172. [3]) Vergl. Tab. V. Fig. 16.

die Anwendung des Compressorii [1]) nicht versäumt werden. So lange die Narbe an der innern Nasenfläche noch nicht abgeschlossen ist, mufs die äufsere Fläche des ersetzten Theils durch die Platten des eben genannten Werkzeuges auf eine bestimmte Weise begrenzt werden, damit sich die, im innern vorwachsenden Granulationen, auf eine, auch für die äufsere Gestalt zweckmäfsige Art, desto genauer um die eingelegten Röhrchen herum bilden. Nie wende man aber beide Druckwerkzeuge, die innern (die Röhrchen), wie die äufsern (die Compressionsplatten), so ungestüm an, dafs die zwischen denselben gelegenen Weichgebilde eine übermäfsige Beengung erleiden, die ihre kräftigere Vegetation beeinträchtigen könnte.

dd) Tilgung üppiger, nach innen vortretender, schmerzhafter Granulation.

§. 139.

Während dem Gebrauche der Röhrchen entspinnt sich bisweilen ein sehr empfindlicher Schmerz in der Nasenhöhle, obgleich die Röhrchen überall genau anpassen, obgleich sie nirgend drücken. Untersucht man hiebei den innern Theil der Nase sorgsam, so findet sich fast immer eine, mit üppiger Granulation bedeckte, bei Berührungen ungewöhnlich empfindliche Stelle. Sind wir ihrer Lage gewifs, so mufs sie unverzüglich mit Höllenstein betupft werden. Ist dies kräftig geschehen, so läfst man die Röhrchen einige Tage aussetzen und statt derselben dicke, mit Zinksalbe bestrichene Bourdonnets tragen. Hört die ungewöhnliche Empfindlichkeit nach der ersten Anwendung des Höllensteins nicht auf, so wiederhohlen wir das Betupfen. Haben wir den in Rede stehenden Zweck erreicht und die üppige Granulation getilgt, so kehren wir zu dem vorschriftsmäfsigen einfachen Gebrauch der Röhrchen zurück.

ee) Zeit die Nasenröhrchen abzulegen.

§. 140.

Finden wir die Vernarbung nach innen vollendet und die Secretion ganz zur Norm zurückgekehrt, so läfst man die Einspritzungen mit Bleiwasser aus, setzt aber den Gebrauch der Röhrchen bis nach glücklich zurückgelegter Ueberwinterung der neuen Nase fort, theils weil die Gestaltung sämmtlicher Nasentheile zu sehr von der Form der Nasenlöcher abhängt, theils weil in denselben die Geneigtheit zur Verkleinerung noch lange zurück bleibt. Mit Weglassung des erwärmenden und deckenden Verbandes [2]), kann man aber auch sicher die Röhrchen entbehren, denn innig ist dann der neu geschaffene Theil dem Urtypus zugehörig.

[1]) Vergl. §. 141. u. §. 142. [2]) Vergl. §. 135.

α) Fortbildung Hinsichts der Nasenspitze.

aa) Gebrauch der Compressionsplatten.

§. 141.

Zur Zeit der Fortbildung [1]) der neu geschaffenen Nase, bemerken wir häufig, daſs die Spitze derselben breit, plump, flach, und durch die zuletzt erfolgte Anheftung des Septi, gleichsam nach hinten gezogen erscheint. Eine solche ungünstige Form der Spitze verdirbt die ganze Gestalt der Nase. Um nun diesen, für das bessere Aussehn des ersetzten Gebildes so wichtigen Theil schmäler, feiner, und zugespitzter zu machen, haben wir zwei Mittel, den seitlichen Druck auf seine Flächen, und wenn jener nicht hilft, das Vorziehen desselben.

Den seitlichen Druck üben wir vermöge zweier Bleiplatten aus, die ohngefähr ⅓tel Pariser Linien dick und so groſs seyn müssen, daſs sie die Seitentheile der Nasenspitze bis hin zu den Nasenflügeln decken, die vordere Fläche aber unberührt lassen. Den Zuschnitt und die ohngefähre Gröſse solcher Platten, die für jedes Individuum immer besonders nach dem Nasenmodelle [2]) zu formen sind, bemerkt man Tab. VI. Fig. 4. und 6. Die Platte für die rechte Seite ist durch die Zeichnung Fig. 4. und die für die linke Seite durch Fig. 6. dargestellt. Die beiden Ecken bei a. sind etwas gebogen, um die sanfte Rundung zu bilden, die die Nasenspitze von den Seiten erhalten soll. Diese Beugung erscheint auf den äuſseren, uns in den Abbildungen zugekehrten Flächen convex; in gleichem Verhältnisse ist sie an derselben Stelle auf den uns abgekehrten Flächen, die an der Nasenspitze anzuliegen kommen concav. Gegen den Rand b. der den eingebogenen Ecken der Nasenflügel entspricht, sind beide Platten gegentheils nach auſsen etwas concav, und nach der innern Fläche sanft convex, damit sie sich in die betreffenden Vertiefungen gleichförmig einlegen.

Sollen die Compressionsplatten gebraucht werden, so muſs dies immer mit gleichzeitiger Anwendung der Nasenröhrchen [3]) geschehen. Die letztern füllen die Nasenhöhle, und gewähren die von innen nöthige Resistenz, ohne welche die aufgelegten Platten eine Eindrückung der Weichgebilde, aber keine Formung derselben bewirken. Um den angeführten Zweck zu erreichen, legt man daher zuerst die Röhrchen, und nach diesen die Platten auf. Die letztern werden kurz vor dem Gebrauche an ihren innern Flächen mit erwärmtem Bleiweiſspflaster bestrichen, und hiernach so auf die Seitenflächen der Nasenspitze geklebt, daſs sie von den Nasenflügeln bis nach vorn reichen, die Spitze aber durchaus frei lassen. Hat man sich von der regelmäſsigen Anlage beider Platten auf allen Punkten überzeugt, so wird das Compressorium [4]) Tab. VI. Fig. 5. vorschriftsmäſsig an den Kopf befestiget, und den Schrau-

[1]) Vergl. §. 135. [2]) Vergl. §. 31. [3]) Vergl. §. 136. [4]) Vergl. §. 165. bis §. 172.

benleistchen eine solche Lage gegeben, daſs ihre Schrauben eine zweckmäſsige Richtung gegen die Platten erhalten. Die Stellung die hiezu ungefähr erforderlich ist, ersieht man aus der Anlage des Compressorii Tab. VI. Fig. 2. Sind die Leistchen zweckmäſsig zurechtgeschoben und gehörig befestiget, so setzen wir eine oder auch mehrere Schrauben auf jeder Platte an, je nachdem es nöthig ist, um mit denselben die Nasenspitze, durch sanften Druck hinreichend vorzudrängen. Eine geringe Anziehung der Schräubchen ist, bei der groſsen Nachgiebigkeit der Haut, zur Erreichung des genannten Zweckes hinlänglich. Nie wende man solche Kraft an, daſs die Nase während der Wirkung der Platten bläſser wird, daſs die Kranken über ein unangenehmes, drückendes Gefühl in derselben, oder über Spannung in den Einigungsstellen klagen. — Sobald das Compressorium sammt den Platten genau liegt, bedecken wir die ganze Nase mit aromatischer Baumwolle, die hier, auch ohne alles Heftpflaster hinreichend befestigt werden kann, wenn man sie theilweise unter den Schraubenleistchen, zwischen den einzelen Schrauben durchzieht. Daſs hiebei Vorsicht vonnöthen ist, um keinen Theil zu verschieben, versteht sich von selbst, daſs die Bedeckung genau von allen Seiten zu vollziehen sey, folgt [1]) aus dem Vorhergegangenen. Haben wir die Compressionsplatten genau nach den gegebenen Vorschriften angebracht, so läſst man sie den Tag hindurch ununterbrochen liegen, sieht öfter nach, um kleine etwa entstehende Verschiebungen selbst zu bessern bis der Kranke eingeübt ist, sich diesen Dienst, in vorkommenden Fällen, ohne fremde Hülfe zu leisten. Die Nacht hindurch sind die Compressionsplatten abzulegen, theils weil die Wirkung am Tage zu dem vorgesetzten Zwecke ausreicht, theils aber auch weil einzele Theile der Bandage im Schlafe durch unwillkührliche Bewegungen leicht um etwas verrückt werden könnten. Nur bei sehr ruhigen Kranken kann man, wo eine kräftige Einwirkung nöthig ist, die Platten auch bei Nacht liegen lassen, wodurch die Formung der Nasenspitze allerdings um vieles rascher erfolgt.

Schon nach wenigen Tagen, binnen welchen wir das beschriebene Verfahren anwenden, bemerkt man die vortheilhafte Einwirkung desselben auffallend. Die Nasenspitze drängt sich zwischen den Platten mehr und mehr nach vorn, die Nase wird an ihrem vordern Theile schmäler, und ihr vorgerücktes Ende weit feiner. In der ersten Woche ist jene Wirkung nur vorübergehend, bleibend wird sie später, wenn wir die in Rede stehende Compressionsmethode 1 bis 2 Monate zweckmäſsig fortsetzen. Erst gegen diese Zeit kann man es versuchen die Platten ganze Tage wegzulassen; bleibt die günstige Gestaltung unverändert, so setzt man die Compression ganz aus, ist man mit der Ausdauer der Wirkung nicht zufrieden, so kann man sie erneuert anwenden, bis der Zweck vollkommen erreicht ist.

1) Vergl. §. 135.

§. 142.

§. 142.

Nur in sehr ungewöhnlichen Fällen reichen wir mit der Anwendung der Compressionsplatten, Hinsichts der Fortbildung der Nasenspitze, nicht aus. Es giebt Zustände in welchen die Nase dem seitlichen Drucke nicht in dem Grade folgt, als es nöthig ist, um ihre Spitze hinreichend vortreten zu lassen; so selten diese auch vorkommen, so groſs wäre doch unsere Verlegenheit, wenn wir dem ungünstigen Verhältnisse, was sie herbeiführen, nicht entsprechend zu begegnen wüſsten. — Hier zeigt sich nun der Gebrauch des Eductors (Tab. VI. Fig. 9.), der ursprünglich, allein zur Beseitigung der eben angeführten Schwierigkeit entworfen wurde, von ganz vortrefflicher Wirkung. Wir benutzen ihn nach Umständen mit, und ohne gleichzeitige Anwendung der Compressionsplatten. Der Verein beider Werkzeuge verdient in der Regel den Vorzug, weil die Nasenspitze vermöge desselben theils durch den Zug nach vorne, theils durch den Druck von den Seiten, also durch zwiefach wirkende und sich gegenseitig unterstützende Kräfte am tüchtigsten und gewöhnlich mit solchem Erfolge vorgewölbt wird, daſs wir dies Verfahren nie länger als 6 bis 8 Tage anzuwenden brauchen. Binnen dieser kurzen Zeit ist die Nasenspitze, fast ohne Ausnahme, schon so weit nach vorne gerichtet, daſs wir sodann mit der Anwendung der bloſsen Compressionsplatten vollkommen ausreichen.

d) Fortbildung Hinsichts des Rückens und der Seiten der Nase.

§. 143.

Ist der Nasenrücken mit seinen Seitenflächen günstig gestaltet, geht der neue Theil zu dem Nasenstumpfe glatt, eben und mit keiner auffallend bemerkbaren Grenze über, so können wir das in Rede stehende Verfahren ganz entbehren. Hat aber der Nasenrücken nicht die im Modell vorgezeichnete Beugung angenommen, tritt die Narbe in der Einigungslinie vor, so müssen wir beide Fehler zu beseitigen suchen.

In dem ersten Falle, wo der Nasenrücken ungünstige Beugungen angenommen hat, wenden wir die Mittelplatte an. Zu diesem Behufe wählt man eine $\frac{1}{3}$ Pariser Linie starke Bleiplatte, deren Breite der des Nasenrückens entsprechen muſs, und die wir so lang anfertigen, daſs sie von der Nasenwurzel bis zur Nasenspitze herabreicht. Die Vorwölbungen, wie die Einbeugungen derselben, besorgt man genau nach dem Modell [1]) und überzieht die ganze innere Fläche mit etwas Bleiweiſspflaster. — So vorbereitet wird die Mittelplatte auf den Nasenrücken aufgelegt, hierauf die Compressionsbandage an den Kopf befestiget, und die Schrauben des mittlern Schraubenleistchens (Tab. VI. Fig. 2. und 5.) passend gegen die aufgelegte Platte gerichtet. Ist dies alles besorgt, so zieht man die Schrauben ebenmäſsig an, um mit der Platte den vorgeschriebenen [2])

[1]) Vergl. §. 31. [2]) Vergl. §. 141.

Grad des Druckes auszuüben. Durch diese Einwirkung gelingt es gewöhnlich innerhalb 4 bis 6 Wochen, bleibende Verbesserungen Hinsichts der Gestaltung des Nasenrückens hervorzubringen. Gegen diese Zeit kann man es versuchen die Mittelplatte ganze Tage wegzulassen, bleibt die günstige Gestaltung unverändert, so setzt man die empfohlene Compressionsart aus, ist man mit dem Erfolge späterhin nicht ganz zufrieden, so kann man die Mittelplatte erneuert anwenden, bis der Zweck vollkommen erreicht ist.

In dem zweiten Falle, wo die günstige Gestalt durch wulstiges Vortreten der Einigungslinie gestöhrt wird, sucht man den Fehler anfangs durch Druck, und wo dieser nicht hinreicht, durch Excision zu heben. Den Druck üben wir zu letzterem Zwecke durch einzele, der Form der Vortretungen entsprechende Bleiplättchen, die vermöge der obern Schrauben der Seitenleistchen des Compressionswerkzeuges in hinreichendem Grade einwirkend gemacht werden.

Verwischen sich die wulstigen Vorragungen nach vier bis sechs Wochen nicht so, dafs die Fläche der neuen Nase ganz unmerklich zur Fläche des Nasenstumpfes überläuft, kehren sie bei weggelassener Pressung immer wieder, oder vertragen sie, wie dies bisweilen der Fall ist, gar keinen Druck, werden sie selbst nach leichter Anwendung desselben härter und röther, so mufs man ihren, über die Fläche vorgedrungenen Theil wegschneiden. Haben wir die Excision nach den eben angegebenen Gründen für nöthig erkannt, so dürfen wir uns Hinsichts der Zeit, binnen welcher sie ausgeführt werden soll, nicht übereilen; unter keiner Bedingung ist es rathsam, sie eher zu üben als bis, nach der Anheftung des Septi, nicht nur die äufsere, sondern auch die innere Vernarbung allseitig vollendet erscheint, weil der zu heftige Eingriff dem neu gebildeten Theile sonst ungemein leicht nachtheilig werden kann. Auch tilge man, aus gleicher Ursache, wenn solche Vorragungen auf vielen Punkten der Einigungslinie statt finden, nicht alle auf einmal, sondern immer nur eine nach der andern, so dafs die vorige vernarbt ist, ehe man die nächstfolgende durch den Schnitt entfernt. Ist nun die Zeit des in Rede stehenden Ausschnittes beschlossen, so nimmt man das, zu diesem Zwecke sehr bequeme, kleine, stark bauchigte, Tab. V. Fig. 3. abgebildete Scalpel in die rechte Hand, spannt vermöge der linken Hand den Theil, welcher abgelöset werden soll, durch leises Anziehen der neuen Nase, ziemlich fest an, legt hierauf die Fläche des Messerchens auf den Nasenstumpf und schneidet mit wiederhohlten Zügen, vermöge der Wölbung der Schneide, die vorragenden Theile flach weg, um einen ganz unmerklichen Uebergang der Oberfläche des Nasenstumpfes zu dem der neuen Nase zu gewinnen. Diese Excisionen machen dem Kranken nie Schmerz, weil sie blos den übergepflanzten Theil treffen, in welchem die Empfindung anfänglich nur dumpf entwickelt ist. Sind sie beendet, so stillt man die Blutung sehr leicht mit trockener Charpie und legt später Zinksalbe auf, durch deren Gebrauch

die kleinen Wunden gewöhnlich schon nach wenig Tagen mit neuer Epidermis überzogen werden.

Schliefslich bemerke ich: dafs wir die Mittel zur Besserung des Nasenrückens und seiner Seitenflächen überhaupt, und die Excisionen insbesondere bei der Deutschen Methode äufserst selten, bisweilen bei der Indischen, am häufigsten aber bei der Italischen nöthig haben und dafs sie stets um so seltener vorkommen, als die Heftung ursprünglich sorgfältiger und genauer geschah.

e) Fortbildung Hinsichts der Färbung der neuen Nase.

§. 144.

Ist die Gestalt der Nase durch die vorigen Mittel noch so schön gelungen, so bleibt ihr doch stets ein fremdartiges Ansehen, wenn das Colorit derselben nicht dem der übrigen Gesichtshaut vollkommen entspricht. Die Abweichungen in der letztern Beziehung sind gewöhnlich doppelter Art. Die Einigungsnarbe der Nase am Rücken sowohl als an den Nasenflügeln, ist meistens röther als die angränzende Gesichtshaut. Den übergepflanzten Theil selbst finden wir hingegen immer auffallend blafs und oft so kreideweifs, dafs er der neuen Nase ein widriges, leichenfarbenes Ansehen giebt.

Was die zu rothe Färbung der Narbe anbelangt, so habe ich gegen dieselbe, unter allerlei Mitteln, die älteren [1]) nicht ausgenommen, den ganz einfachen Gebrauch der frisch bereiteten Zinksalbe am wirksamsten gefunden. Man läfst sie früh und Abends sanft aufreiben und mit schmalen Plumaceaux's entlang der ganzen Narbe auflegen. Die Spannung, die gewöhnlich mit der gerötheten Narbe verbunden ist, läfst durch das empfohlene Verfahren schon in den ersten Tagen, und mit ihr auch die höhere Röthe nach. Innerhalb zweier Monden, während welcher dies Mittel unausgesetzt fort gebraucht werden mufs, ist meistens der beabsichtigte Zweck gänzlich erreicht.

Was das zu bleiche Ansehen der ganzen ersetzten Nase betrifft, so können wir dieses nicht so leicht bessern, weil es sich keineswegs auf ein oberflächliches Verhältnifs, sondern auf den Vegetationsstand der übergepflanzten, gesammten organischen Masse, weil es sich auf die Besonderheit des Gefüges [2]) gründet, zu welchem die normale Hauttextur übergetreten ist. Das beinahe ganz in Zellstoff [3]) umgewandelte Hautstück hat bei weiten mehr eine generelle Gebildungsform [4]) angenommen und drückt auf seiner Oberfläche die Färbung mit aus, die wir in seinem innersten [5]) antreffen. Soll das Colorit der ersetzten Nase, dem der übrigen Gesichtshaut ähnlicher werden, so mufs das Hautstück, aus dem der neue Theil gebildet ward, die niedere Vegetationsstufe, auf die es durch die Ueberpflanzung gesetzt war, allmählig verlassen, und

[1]) Vergl. §. 76. [2]) Vergl. §. 101 §. 105. u. §. 151. [3]) Ibid. [4]) Vergl. §. 101. §. 105. u. §. 151. [5]) Ibid.

mehr und mehr die individuelle Gebildungsform der Gesichtshaut annehmen; der ersetzte Theil mufs mit seinem Boden nicht nur lebend verbunden, sondern mit demselben auch, seiner Natur nach, durchaus eins werden. — Dies geschieht nun mit der Zeit von selbst, und zwar von den Ansatzpunkten der neuen Nase aus; man bemerkt hier einen schmalen, mit der Gesichtshaut übereinstimmenden, röthlichen Rand, der sich allmählig immer mehr ausdehnt, der von einem Monate zum andern, sey es auch noch so wenig, doch um etwas breiter wird, der endlich nach Jahren, die ganze neue Nase sammt ihrer Spitze überzieht, und das Zeichen der vollendetsten Aneignung, so wie der gänzlichen Rückkehr mehr individualisirter Gebildung um so überzeugender abgiebt, als die neue Nase zu derselben Zeit auch das Gefühl, welches Anfangs ganz fehlte und später nur dumpf vorhanden war, in dem Grade erlangt, in welchem es die übrigen angränzenden Theile besitzen.

Jene durch die Autokratie der Natur, nur langsam vor sich gehende Metamorphose, können wir durch belebende Einwirkung beträchtlich beschleunigen. Nach mannigfachen, oft fehlgeschlagenen Versuchen, fand ich, dafs zu dem genannten Zwecke aus der Reihe der bis jetzt bekannten Mittel, zwei, der Hoffmannsche Balsam [1]) nämlich und die Insolation, den übrigen allen unbedingt vorgezogen zu werden verdienen. Den Hoffmannschen Balsam läfst man lauwarm, früh und Abends in die neue Nase sanft einreiben; gebraucht diese Unctionen aber nicht eher als bis die Bleiplatten nirgend mehr nöthig sind, weil die Haut sonst, auch bei noch so sorgfältiger Reinigung, zu schlüpfrig wird und die Druckwerkzeuge ihre sichere Haltung verlieren. Schon wenn wir die Einreibungen einige Wochen fortgesetzt haben, wird der günstige Erfolg ihres Gebrauches dadurch bemerkbar, dafs die Nase nach jeder Anwendung derselben röther, blutreicher, lebendiger erscheint.

Als zweites Mittel zur Besserung der Farbe, nannte ich die Insolation. So lange die Bleiplatten der Formung wegen getragen [2]), so lange anhaltende Entblöfsung [3]) des ersetzten Theiles gemieden werden mufs, so lange können wir auch von diesem, für höhere Färbung äufserst wichtigen Mittel keinen Gebrauch machen. Ist jene Zeit aber vorüber, dann läfst man den Kranken an warmen Tagen stundenlang sich mit bedecktem Haupte frei und so in die Sonne setzen, dafs ihre Strahlen auf die neue Nase recht eindringend auffallen. Im heifsen Sommer entblöfst man die Nase den ganzen Tag hindurch, und giebt dem Kranken eine Wohnung nach der Mittagsseite, um ihn der Einwirkung des Lichtes recht andauernd Preis zu geben. Im Frühjahr,

[1]) Rp. Ol. dest. Lavendul. Majoran. Caryophyllor. Macidis. Cinnamom. aa. scrup. un. Ol. Rutae. Succini alb. aa. scrup. sem. Ol. Citri e cortibus recens expressi scrup. un. Ambrae griseae scrup. sem. Olea cum Ambra et Balsam. Peruv. scrupulo uno misceantur et in spirit. vini rectificatissimi tartarisat. unc. x. solvantur. Pharmacopoea Wirtembergica. Stutgard 1798. pag. 24.

[2]) Vergl. §. 141. bis 143. [3]) Vergl. §. 135.

im Herbst und im Winter, wenn bei hellem Sonnenscheine die Luft kühl ist, hält der Kranke in der ersten Zeit [1]) der Fortbildung die Nase zwar im Freien bedeckt; im warmen Zimmer kann er sie aber entblöfsen und die Wirksamkeit des Sonnenlichtes dadurch befördern, dafs er es vermöge eines grofsen Convexglases täglich einige Stunden lang bis zur angenehmen Erwärmung, auf der neuen Nase vorsichtig sammelt. Man zwingt hiedurch den übrigen Jahrszeiten dieselbe günstige Wirkung für den neugeschaffenen Theil ab, die sonst nur dem hohen Sommer gegeben ist, man befördert kräftig die lebhaftere Vegetation, und bringt den Kranken um so rascher zu dem Ziele, wo gänzliche Uebereinstimmung auch der Farbe, das völlige Ende der Cur bekundet.

f) Fortbildung der neuen Nase, Hinsichts des Haarwuchses.

§. 145.

Nach der Italischen Methode ist der verstärkte Haarwuchs auf der neuen Nase am auffallendsten, weniger ist er es nach der Deutschen und am wenigsten nach der Indischen. Wir wählen zwar, wenn die Armhaut zur Ueberpflanzung benutzt wird, immer den Theil derselben, der am meisten befreit [2]) von Haaren erscheint, doch ist auch ein geringer Haarwuchs an dem gelöfsten Hautstücke hinreichend um nach der Zusammenziehung [3]), die dasselbe in Folge der Ueberpflanzung erleidet, bedeutend zu werden. In welchem Grade dies bei der Methode, mit welcher die stärkste Zusammenschrumpfung eintritt, möglich ist, sehen wir aus der treuen Abbildung, Tab. IV. Fig. 2. und 3., eines, zur Anwendung des Italischen Verfahrens vorbereiteten Hautlappens. Aufser dem angeführten Verhältnisse, aufser der Zusammenschrumpfung, scheint mir aber auch die regressive Metamorphose, der die Haut durch die Ueberpflanzung unterworfen wird [4]), zur Beförderung des kräftigern Haarwuchses ungemein viel beizutragen. Zahlreiche pathologische Erfahrungen machen es wenigstens wahrscheinlich, dafs jeder indifferenter gewordene, jeder mit Fettheilen mehr durchmischte Zellstoff, die Vegetation des Haares auffallend begünstiget. Diese Wahrscheinlichkeit wird durch das Verhalten des Haarwuchses an den organisch ersetzten Nasen, noch mehr bestätigt. Ohne Ausnahme fand ich nämlich, so lange die neue Nase eine bleiche Farbe, ein lebloseres Ansehn hatte, die einzelen Härchen gröfser und stärker an derselben, als an dem Hauttheile, der am Arme zurückgeblieben war, und gegentheils erschien der ganze Haarwuchs in dem Verhältnifse unbedeutender, jedes einzele Härchen kleiner und kärglicher, als die Nase sich mehr röthete, als sie mehr Leben erhielt, als sie die höher individualisirte Natur der Gesichtshaut annahm, bis denn zu-

[1]) Vergl. §. 135. [2]) Vergl. §. 61. u. §. 82. [3]) Vergl. §. 100. u. 101. [4]) Vergl. §. 101.

letzt auf der neuen Nase nicht mehr und nicht stärkere Haare vorwuchsen, als dies in den entsprechenden Gesichtstheilen der Fall war.

Betrachten wir den natürlichen Verlauf des hier in Rede stehenden Haarwuchses, so geht aus seiner Entwickelungsgeschichte ganz von selbst das Verfahren hervor, welches wir Behufs seiner Tilgung einzuschlagen haben. Da nämlich die Vegetation der Haare während mehr genereller Gebildung offenbar befördert, mit Eintritt der individualisirteren hingegen deutlich unterdrückt wird, so müssen wir diesen Uebergang, soll der beabsichtigte Zweck rascher erreicht werden, beschleunigen, und um den übermäſsigen Haarwuchs aufzuheben, die vollkommenere Belebung des ersetzten Theils auf alle nur mögliche Art kräftig unterstützen. Was nun die Mittel betrifft, die eine höhere Belebung erzeugen, so habe ich diese bereits in dem vorigen Paragraph ausführlich mitgetheilt; wie sie dort zur Besserung der Hautfarbe empfohlen wurden, ganz so haben wir sie hier zur Tilgung des übermäſsigen Haarwuchses anzuwenden. Indem ich daher in jener Hinsicht durchgängig auf das Frühere verweise, bleibt mir hier nur noch dies zu bemerken übrig, daſs die Art nach welcher wir die einzelen Haare vor dem Aufhören ihres übermäſsigen Wachsthums, zur Beruhigung des Kranken entfernen, keinesweges indifferent ist. Das Abschneiden, gleich viel auf welche Weise es unternommen wird, befördert den Haarwuchs unleugbar sehr merklich, vom Absengen hingegen, welches ohne alle widrige Folgen dadurch sehr leicht bewirkt werden kann, daſs man die Flamme einer Wachskerze rasch, und wo es nöthig wird zu wiederhohlten Malen über die Härchen wegführt, habe ich jenen Nachtheil nicht bemerkt.

Indem ich mit diesem Paragraphen meine Exposition der Fortbildung schlieſse, hoffe ich, so weit es die frühern, wie die neuern Erfahrungen, bei dem gegenwärtigen Stande unsers Wissens gestatten, alle hierher gehörigen Verhältniſse, genügend entwickelt zu haben.

Krankheitsgeschichte.

§. 146.

Bei der Wahl der Krankheitsgeschichte, die für die Ausführung der **Deutschen** Rhinoplastik als Beispiel dienen soll, gehe ich von denselben Grundsätzen aus, die mich früher [1]) bei gleichem Zwecke, Hinsichts der Mittheilung jener Fälle leiteten, die ich den Expositionen der Indischen und Italischen Methode [2]) beifügte. Merk-

[1]) Vergl. §. 53. [2]) Vergl. §. 94.

würdig erscheint die nachstehende Krankheitsgeschichte aber vorzüglich deshalb, weil sie den thatsächlichen Beweis enthält, wie die gewagte Abweichung von den ältern Verfahrungsweisen, schon bei dem ersten Versuche, durch Erfolge lohnte, die alle gehegten Erwartungen, Hinsichts der Schnelligkeit der Heilung und Hinsichts der Schönheit der Gestaltung bei weiten übertreffen.

§. 147.

Auguste Wilhelmine Braun, 24 Jahr alt, aus Berlin gebürtig, Tochter eines Unterofficiers der Königl. Garde, wohlgebildet, blafs von Gesichtsfarbe, schlank und zart gebaut, eher schwächlich als robust, bekam, nachdem sie nie krank gewesen, 7 Jahre früher, als sie sich in der klinischen Anstalt meldete, eine Flechte der Nasenscheidewand und der Nasenspitze, die hartnäckig andauernd, zuletzt in ein bösartiges um sich fressendes Geschwür überging. Gegen dieses suchte sie ihrer Aussage gemäfs bei mehreren Aerzten vergebens Hülfe, übergab sich dann der Behandlung in dem Königl. Charité-Krankenhause, verliefs aber auch dieses nach einer dreimonatlichen Cur ohne Besserung ihres Uebels.

Ende Februar 1817 wünschte die Patientin im klinischen Institute aufgenommen zu werden. Das Uebel, an dem sie litt, bekundete sich durch alle seine Erscheinungen, wie durch den auffallend herpetischen Hof, als ein bösartiges phagedaenisches Flechtengeschwür; bei genauer Untersuchung fand man, dafs die Ulceration bei weiten am meisten nach der innern Fläche des untern Nasentheils ausgedehnt war, und daselbst die knorpliche Scheidewand bereits ganz zerstört, die Nasenflügel und die Nasenspitze aber in einem Grade angefressen hatte, bei welchem die Nase an ihrer untern Hälfte nothwendig ganz einsinken mufste. Zugleich waren die Weichgebilde an einigen Stellen auch von aufsen so gelöfst, dafs sich mehrere sehr widrige Einspaltungen am untern Nasenrande zeigten.

Da die genauste Prüfung keine Auskunft über das Vorhandenseyn irgend einer specifischen Ursache gab; so wurde die Heilung durch den innern und äufsern Gebrauch des Sublimats bezweckt. Die geordnete Anwendung dieses grofsen Mittels, umwandelte den Character des destructiven Geschwürs in Kurzem, und brachte nach sechswöchentlicher sorgfältiger Kur eine durchaus vollkommene Heilung.

Als die Narbe sich ganz geschlossen hatte, und keine Spur des Uebels mehr übrig war, erschien die Nasenhöhle nicht eröffnet, ihre Wölbung war aber auch keinesweges hergestellt, da die übrig gebliebene dünne Haut wegen Mangels der Scheidewand und der Nasenflügelknorpel nothwendig eingesenkt bleiben mufste, ja dieses Eingefallenseyn hatte sich sogar während der, mit jeder Vernarbung verbundenen Contraction, vermöge der Anziehung des zurückgebliebenen Corii nach hinten, so be-

deutend vermehrt, daſs nun auch das Athmen durch die Nase sehr beschwerlich, ja beinah unmöglich war.

§. 148.

Einige Wochen nach vollkommen beendeter Heilung hatte die Kranke ganz das Ansehn, welches Tab. III. Fig. 1. auf das genauste nach der Natur dargestellt ist. Deutlich bemerkt man hier die höchst entstellende Einsenkung der untern Nasenhälfte, die mehrfachen Unebenheiten der aller Knorpelunterstützung beraubten Haut, und den gänzlichen Mangel der Nasenflügel. Statt zweier Nasenlöcher sieht man eine enge Querspalte, in die sie sich beide, nach dem Verluste der Scheidewand, zusammengezogen hatten. An dem obern Rande dieser Querspalte sind zwei Einkerbungen angedeutet, die die Orte zeigen, welche das Flechtengeschwür früher auch nach aussen angenommen hatte.

War die Kranke nun für die Heilung ihres langwierigen, schmerzhaften und beschwerlichen Uebels der Anstalt aufrichtig dankbar, so wünschte sie, selbst Zeugin mehrerer gelungenen Fälle der Nasenbildung, den Ersatz des entstellten Theiles, um so dringender, als sie sich bei ihrer Jugend doppelt unglücklich durch die zurückgebliebene traurige Verstümmelung fühlte.

§. 149.

Aus Besorgniſs eines Rückfalles wurde die Genesene längere Zeit hindurch genau beobachtet. Nachdem aber die Narbe vom April bis zum September, also sechs Monate lang gänzlich geschlossen blieb, nachdem aller Mangel von Spannung, von Jucken und von verdächtiger Röthe eine vollkommene Sicherheit gegen Wiederkehr des Uebels versprachen, wurde der 11te September 1817 zur Operation festgesetzt. Diese unternahm ich, an dem benannten Tage, in dem öffentlichen Operations-Saale der klinischen Anstalt früh um 10 Uhr, in Gegenwart des Herrn Geheimen Ober-Medicinal-Raths Dr. Richter und des Herrn Ober-Staabs-Arztes Dr. Seegert, assistirt von den Herren Dr. Jünken, Dr. Michaelis, Dr. Lehweſs, Staabs-Arzt Nary, Ober-Arzt Mertens und von meinem Bruder Dr. Ed. Graefe. Die vorschriftsmäſsig vorbereitete [1]) Kranke nahm ihren Sitz ein, und die Ueberpflanzung geschah im allgemeinen ganz nach den gegebenen [2]) Regeln. Eine besondere Berücksichtigung machte nur die Haut [3]) nothwendig, durch welche die Nasenhöhle von vorn gedeckt wurde. Diese Membran blieb nämlich, nach beendeten Seiten-Ausschnitten [4]), in ihrer Mitte mit welcher sie theilweise an unterliegendem Gebilde angewachsen war, ganz unverletzt zurück, und gab hiedurch Anlaſs daſs die Verschlieſsung der Nase von vorn, ganz wie früher, fortdauerte. Um nun die freie Durchgängigkeit der Höhle vollkommen herzustellen,

[1]) Siehe §. 112. bis 114. [2]) Siehe §. 115. bis 124. [3]) Vergl. §. 148. [4]) Vergl. §. 117. bis 121.

ohne

ohne den Wundreitz unnützerweise zu mehren, löste ich das deckende Hautstück nicht ab, sondern spaltete es auf einer eingeführten Hohlsonde, durch zwei Längeschnitte von unten nach aufwärts in der Gegend der beiden Nasenlöcher so, daſs zur tiefen Einlegung zweier Bourdonnets [1]) hinreichender Raum auf beiden Seiten bis zu den hintern Choanis gewonnen wurde.

Die Blutung aus dem Armhautlappen hatte von selbst aufgehört, die aus dem Nasenstumpfe war durch die Anwendung des kalten Wassers bald gestillt worden. Die Anfügung des Hautlappens an den Nasenstumpf lieſs in Folge der genauen Messung nichts zu wünschen übrig. Die Hefte wirkten vortrefflich. Der Arm lag sehr gut. Die Kranke, die während der ganzen Operation keinen Laut des Schmerzes geäussert hatte, wurde, nach erfolgter Befestigung des vorschriftsmäſsigen [2]) Verbandes, zu Bett gebracht, und die erforderliche Diät [3]) für dieselbe angeordnet.

Am Abend war das Befinden ziemlich wohl. Schmerzen an der gehefteten Stelle hatte die Kranke nicht, nur klagte sie über einige Spannung im Ellenbogen- und im Schulter-Gelenk. Das Gesicht war blaſs, der Puls klein und weich. Innere Arzeneien schienen überflüſsig, aber warme Einreibungen aus flüchtigem Liniment und Opiumtinctur in die spannenden Gelenke wurden verordnet.

Am 12ten September. — Die Nacht war schlaflos zugebracht. Die Patientin fühlte sich ängstlich, und hatte öfter an Kälteschauer gelitten. Die Temperatur des Körpers fand ich nicht erhöhet, das Gesicht nicht geröthet, den Puls aber frequenter, klein, weich, und sehr leicht zusammendrückbar. Die Wundränder des Hautlappens sowohl, als die des Nasenstumpfes, erschienen an der Heftung mäſsig geröthet, genau an einander liegend und mit einem äuſserst schmalen Streif von gelbem Faserstoff überzogen. Der mittlere Theil des Hautlappens war nicht entzündlich gefärbt, nicht geschwollen, bei leisem Drucke aber schmerzhaft empfindlich. Das Spannen im Schulter- und Ellenbogen-Gelenk hatte aufgehört.

Alle die angeführte Erscheinungen berechtigten zur Annahme [4]) einer mäſsig erethischen, mit offenbarer Geneigtheit zum Uebergang in Torpor verbundenen, Stimmung des Vegetationsproceſses. Die Kranke bekam dem gemäſs, von Zeit zu Zeit einen Eſslöffel voll guten Wein und alle 2 Stunden regelmäſsig einen Eſslöffel voll Infusum Valerianae mit etwas Essigäther. Die Einigungslinie wurde stark mit Commandeur-Balsam gepinselt, ein mit demselben Mittel getränktes Plumaceaux auf die Epidermialseite des Hautlappens bestimmt, ein zweites, eben so vorbereitet, von unten quer über die Zellseite gelegt, und der übrige Verband, nachdem der Ellenbogen und die Schulterhöhe mit den frühern Mitteln eingerieben waren, auf die gewöhnliche Weise besorgt.

[1]) Vergl. §. 124. u. §. 121. [2]) Vergl. §. 124. [3]) Vergl. §. 128. [4]) Vergl. §. 126. bis §. 128.

Am 13ten September. — Die Nacht schlaflos, und ohne verdächtige Gleichgültigkeit bei weitem ruhiger als die vorige. Die Kälteschauer ausgeblieben, der Puls gehobener. Bei sehr guter Lage des Hautlappens, doch einiges Gefühl von Spannung im Gesichte. Die Einigungslinie trocken, das unterste Heft der linken, wie dies der rechten Seite etwas lockerer. Der Hautlappen am Heftungsrande lebhaft, in seiner weitern Verbreitung nur sanft geröthet und durchgängig mäfsig turgescent. Die Absonderung auf der Zellseite nicht stark, aber eiterähnlich und unter sich den Beginn der Granulation verrathend. Die, am vorigen Tage verordnete Mittel wurden bei der eingetretenen günstigen Veränderung genau fortgesetzt, und die beiden etwas locker gewordenen Hefte, mäfsig angezogen.

Am 14ten September. — Die Kranke fühlte sich durch einen kurzen Schlaf sehr erquickt, die Lage des Arms verursachte ihr gar keine Unbequemlichkeit mehr. Die Adhäsion war auf der ganzen Einigungslinie mit den gesammten ihr eigenthümlichen Erscheinungen [1]) so vollkommen eingetreten, dafs ich alle Hefte ganz sicher ausnehmen konnte. Nachdem dies geschehen war, wurde die Armwunde wegen übelriechender starker Absonderung zum ersten Mal frisch verbunden [2]) und das Verfahren des vorigen Tages in medicinischer sowohl als chirurgischer Hinsicht ungeändert fortgesetzt.

Am 15ten September. — Befinden und Behandlung wie am vorigen Tage, nur wurde die Zellgewebfläche statt mit Commandeur-Balsam, dessen Fortgebrauch bei zureichender Kraftentwickelung nicht mehr nöthig war, nun mit Arcae-Balsam verbunden.

Am 16ten September. — Die Einigungslinie überzog sich stellenweise, namentlich am Nasenrücken mit fester Epidermis, so dafs ¾tel der Einigung als ganz vernarbt angesehen werden konnten. Die Oeffnungen der Nadelstiche, die früher ziemlich stark geeitert hatten, waren durch die Einwirkung des Commandeur-Balsams meistens geschlossen.

Aus allen Punkten der Zellfläche des übergepflanzten Hautlappens, sah man schöne, kräftige, hochrothe Fleischwärzchen hervorkeimen, die von dickflüfsigem gelben, sehr guten Eiter überzogen waren.

Diese schnelle und feste organische Verbindung, die ungemein günstige Lage des Hautlappens, der sanfte Uebergang seiner Fläche zu der des Nasenstumpfes, alle diese vortheilhaften Resultate verdankte ich unleugbar der äufsersten Genauigkeit, mit welcher ich die Operation in jedem ihrer einzelen Acte nach den gegebenen Vorschriften, vollzogen hatte. Nach keiner der übrigen Methoden waren, in so kurzer Zeit, so grofse Fortschritte gewonnen; nur wenige Tage hatte die Anheftung gewährt, und

[1]) Vergl. §. 49. [2]) Vergl. §. 127.

schon erschien der Lebenszusammenhang mit dem neuen Boden so weit gereift, daſs wir ohne weiteres Zögern, mit sicherer Zuversicht eines glücklichen Erfolges, zur Ablösung des Hautstückes vom Arme schreiten konnten.

§. 150.

Am 17ten September, als am sechsten Tage nach der Anheftung, wurde der Hautlappen mit aller nöthigen Vorsicht [1]) in der Querlinie l. m. (Tab. IV. Fig. 6.) die zu beiden Seiten des Arms herabgezogen war, abgelöst. Aus der Wundfläche des übergepflanzten Hautstückes sieperte im Ganzen wenig, aber doch etwas mehr Blut, als aus derselben nach Anwendung des Italischen Verfahrens [2]) hervorzuquellen pflegt. Das untere Ende des angewachsenen Hautlappens hatte durch die Lage des Arms eine etwas aufwärts gekehrte Stellung angenommen. Die Textur zeigte sich in dem Durchschnitte der ganz ähnlich, die ich schon früher, als Folge der Ueberpflanzung beschrieb [3]), nur waren hier der blutigen Punkte bei weiten mehr, das Zellgewebe schien lockerer, die Farbe desselben mehr zum Röthlichen als zum Milchweiſsen [4]) überspielend, und das ganze Gewebe mit Fettkörnern weit reichlicher durchmischt, als dies nach der Italischen Ueberpflanzung statt gefunden hatte. Da das angewachsene Hautstück gleich nach dem untern Querschnitte alle Röthe und Wärme verlor, so wurde der nöthige Gesichts-Verband [5]) mit möglichster Schnelligkeit angelegt, und nach dessen Beendigung zur Besorgung des Armes geschritten. Da die Armwunde nach erfolgter Reinigung von übelriechendem, schmutzigem Eiter, durch ihr dunkles Ansehen, und durch mehrere miſsfarbige Stellen ihre sehr torpide Stimmung deutlich an den Tag legte, so lieſs ich sie, nachdem wir die Blutung aus der neuen Schnittfläche durch aufgedrückten Brennschwamm gestillt hatten, mit Arcae-Balsam und Myrrhenpulver bedecken. Alles Uebrige, hierher gehörige, wurde den gegebenen Vorschriften gemäſs [6]) ausgeführt, der Arm in eine Binde gelegt und die Kranke zur Ruhe gebracht.

Am 18ten September. — Das Allgemeinbefinden wünschenswerth, Farbe und Temperatur im übergepflanzten Theile ganz wie vor der Trennung vom Arme. Der heraufgebogene untere Theil des Lappens um etwas gesenkt, das Aussehn der Armwunde sehr gebessert. Behandlung wie am vorigen Tage.

Vom 19ten bis 20sten September. — Das Allgemeinbefinden gut. Die Stellen nach den beiden unteren Enden der Einigungslinie hin, die zuvor adhärent, aber ohne Epidermialüberzug geblieben waren, hatten diesen vollkommen erhalten. Der noch immer zu stark nach aufwärts gerichtete untere Theil des Hautlappens, wurde

[1]) Vergl. §. 89. [2]) Vergl. §. 101. [3]) Vergl. §. 101. [4]) Vergl. §. 101. [5]) Vergl. §. 90. [6]) Vergl. §. 90.

durch Heftpflaster [1]) mehr nach unten gezogen. Die Armwunde hatte sich mit rothen Fleischwärzchen überzogen und sonderte gutes Eiter ab, sie wurde von nun an bis zur völligen Heilung, täglich, blos mit Zinksalbe verbunden.

Am 21sten September. — Der an das übergepflanzte Hautstück angelegte Brennschwamm fiel von selbst ab. Der unterste Theil des Hautlappens zog sich bedeutend zusammen. Das Abwärtsbeugen des früher zu stark nach oben gerichteten untern Endes hatte so rasch gewirkt, daſs man den abgewichenen Theil durch Heftpflaster [2]) sogar schon in die Quer, der Richtung des Septi annähern konnte.

Vom 22sten bis 25sten September. — Die Zellseite des Hautlappens war meistens vernarbt, der unterste Theil desselben hatte sich bedeutend verkleinert, reichte aber zur Bildung der Scheidewand noch vollkommen hin, und konnte durch Heftpflaster ganz in der Richtung des Septi gehalten werden. Da es dem übergepflanzten Hautlappen bei diesen Umständen zugleich weder an Festigkeit, noch an kräftigem Vegetationsvermögen fehlte, so wurde der nächstfolgende Tag zur Bildung der Scheidewand bestimmt.

§. 151.

Am 26sten September. — Die auf Heute anberaumte Bildung der Scheidewand, folgte den frühern Acten ungemein schnell, da die Ueberpflanzung am 11ten September, die Trennung vom Arme am 17ten d. M. vorgenommen war, die Bildung des Septi also am 15ten Tage nach der Anheftung und am 9ten nach der Lösung vom Arme vollzogen werden sollte. Die Ausführung gelang unter genauer Befolgung aller, Hinsichts der Messung [3]), Hinsichts der Excision [4]), Hinsichts der Heftung und des Verbandes [5]) bereits früher gegebenen Vorschriften rasch und glücklich, ohne daſs ich von den empfohlenen Encheiresen im mindesten abzuweichen nöthig gehabt hätte. Zu bemerken ist nur, daſs die Excision aus dem Hautlappen ohne den mindesten, daſs die Verrichtung des Querausschnittes [6]) am Nasenstumpfe hingegen mit sehr lebhaftem Schmerz geschah. Was die innere Beschaffenheit des Hautlappens betraf, so fand ich das Gefüge an dessen ausgeschnittenem Theile jetzt weit mehr jener besondern Textur genähert, die dem Hautlappen bei der Italischen Methode eigen wird [7]); die Durchschnittsfläche erschien viel dichter, sie hatte beinahe ein ganz milchweiſses Ansehn angenommen, und war nur dadurch mit dem frühern Zustande [8]) noch verwandt geblieben, daſs sich die Blutpünktchen und Fettkörner, die sie ehedem ungemein reichlich enthielt, noch ziemlich gehäuft in derselben zeigten.

Vom 27sten bis 28sten September. — Die Reaction in den neu gehefteten

[1]) Vergl. §. 91. [2]) Vergl. §. 91. [3]) Vergl. §. 131. [4]) Vergl. §. 132. [5]) Vergl. §. 132. [6]) Vergl. §. 132. [7]) Vergl. §. 150. [8]) Vergl. §. 150.

Wundflächen lebhaft, aber nicht übermäfsig, die Hefte etwas locker. Diese wurden fester gezogen und der Verband wie früher fortgesetzt.

Am 29sten September. — Alle Zeichen organischer Adhäsion waren in der neuen Einigung eingetreten, die Hefte wurden ausgezogen, der gewöhnliche Verband angelegt und das Septum kräftig mit Pflasterstreifen unterstützt.

Vom 30sten September bis zum 3ten October. — Die Vernarbung des angehefteten Septi vollendet, dessen Einigungslinie mit fester Epidermis überzogen. Die eingelegten Bourdonnets wurden von neuem mit Arcae-Balsam bestrichen, um die Granulation im Innern zu fördern, der übrige Verband blieb ungeändert.

§. 152.

Am 4ten October. — Die Vernarbung von den Rändern der Nasenlöcher aus tief eingedrungen, die Nasenlöcher etwas zusammengezogen, die Nasenspitze merklich breiter. Statt der Bourdonnets wurden mit Zinksalbe bestrichene Nasenröhrchen [1]) eingebracht, und die Seitenplatten zur Vorwölbung der Nasenspitze [2]) sammt dem Compressorio in Wirksamkeit gesetzt.

Vom 5ten bis 6ten October. — Die Nasenspitze hatte merklich gewonnen, die Röhrchen drückten wegen Beengung des vordern Theils der Nasenlöcher zu sehr nach hinten und bewirkten daselbst Excoriationen. An der innern Wand eines Nasenflügels hatte sich schwammige Granulation erzeugt, die die eingenommene Stelle äufserst empfindlich machte. Die luxurirende Stelle betupfte ich stark mit Höllenstein. Die Nasenröhrchen wurden durch den mit dem Compressorio in Verbindung gesetzten Eductor [3]) vorgezogen erhalten, und der Verband im übrigen fortgesetzt.

Vom 7ten bis 10ten October. — Die schwammige Granulation war nach wiederholter Anwendung des Höllensteins verschwunden, mit ihr auch der Schmerz. Die Behandlung wurde wie am letzten Tage fortgesetzt.

Vom 11ten bis 16ten October. — Die äufsere Gestalt der Nase ungemein gebessert, die mit Epidermis überzogenen Stichwunden kaum sichtbar, die vernarbte Einigungslinie überall vollkommen eben, der Uebergang der neuen Nase zum Nasenstumpfe nur durch etwas stärkere Röthe auf den Grenzen bemerkbar. Der Nasenrükken mit dem des Modells ganz übereinstimmend, die Vernarbung der innern Fläche vollendet, die Absonderung aus derselben rein schleimig, wie im vollkommen gesunden Zustande. Nur die Nasenlöcher besserten sich in ihren vordern Enden nicht hinreichend und erlitten an ihren hintern Enden fortdauernd Excoriationen. Da nun eine stärkere Anziehung des Eductors Spannung in den Nasenflügeln und im Ansatze der Scheidewand hervorbrachte, so wurden die vordern Enden der beiden

[1]) Vergl. §. 136. [2]) Vergl. §. 141. [3]) Vergl. §. 137.

Nasenlöcher um 1½ Pariser Linien nach der Nasenspitze hin durch zwei Incisionen vorschriftsmäfsig dilatirt [1]), dann aber der Eductor sammt dem übrigen Apparate wieder angelegt. Bei der Incision in den neu angesetzten Theil mufs ich bemerken, dafs die Kranke, zwar keinen lebhaften, doch aber einen deutlichen Schmerz angab.

Vom 17ten bis 19ten October. — Die Gestalt der Nasenlöcher, und mit ihr die des Septi so gebessert, dafs alle Theile dem Modelle vollkommen ähnlich waren. Durch die Vergröfserung der Nasenlöcher giengen die Bleiröhrchen sehr leicht ein. Die oft erwähnten Excoriationen heilten vollkommen. Der Eductor wurde weggelassen.

Vom 20sten bis 23sten October. — Die Vernarbung der beiden letzten zur Dilatation der Nasenlöcher nöthig gewesenen Verwundungen vollendet. Die Gestalt der Nase so gut, dafs die Seitenplatten zur Fortbildung der Nasenspitze täglich nur einige Stunden angelegt zu werden brauchten. Der Gebrauch der Röhrchen blieb Tag und Nacht fortgesetzt. Die stark vorgewachsenen Haare sengte ich ab. Gegen die Röthe der Narbe in der Einigungslinie wurde früh und Abends Zinksalbe aufgelegt. Gegen die andaurende Blässe wirkten Einreibungen des Hoffmannschen Balsams sehr günstig. Die Bedeckung mit aromatischer Baumwolle konnte wegen grofser Empfindlichkeit der Nase gegen Kälte, noch nicht entbehrt werden.

Vom 24sten bis 26sten October. — Die Röthung in der Narbe der Einigungslinie nahm durch den Gebrauch der Zinksalbe ungemein ab, so dafs nur eine geringe Spur derselben zurückblieb. Da alles vollkommen vernarbt und für die Verbesserung der Gestalt auch nichts weiter zu thun war, da die Kranke mit dem Einlegen der Röhrchen, mit dem Auflegen der Zinksalbe und mit dem Gebrauche der aromatischen Baumwolle selbst umzugehen wufste, so wurde ihr die Fortanwendung [2]) dieser Mittel bis zum künftigen Sommer empfohlen, die Kur übrigens als beendet angesehen.

§. 153.

Zu Ende Octobers desselben Jahres liefs ich eine Abbildung der ersetzten Nase genau nach der Natur besorgen; man findet sie Tab. III. Fig. 2. so getreu ausgeführt, dafs sie nicht als verschönertes, sondern als durchaus wahres Portrait der Operirten, zu betrachten ist. Die Gränze in welcher der Nasenstumpf mit der neuen Nase zusammentraf, findet man durch einen zarten, äufserst schmalen Streif sehr bestimmt angegeben. Die, vermöge des eben erwähnten Streifes, bemerkbare Einigungsnarbe, war in der Natur keinesweges, auch nicht durch die geringste Erhabenheit, sondern zur Zeit der Abbildung, blos durch eine sanft gemehrte Röthung, sichtbar. Die Contur des Nasenrückens bis herab zur Spitze, entsprach wie das Bild ausweist, dem

1) Vergl. §. 137. 2) Vergl. §. 134. bis 145.

übrigen Character der Gesichtsbildung vollkommen und hatte unbedingt nicht nur nichts abschreckendes, sondern etwas wahrhaft gefälliges. Die Nasenspitze, die in der Zeichnung so treu, wie die übrigen Theile dargestellt ist, war weder plump, noch eingefallen, sondern in aller Hinsicht wohlgestaltet. Stichnarben sind in dem Bilde so wenig zu bemerken, als sie es in der Natur waren, wozu der Umstand gewifs sehr viel beigetragen hatte, dafs ich die Fäden sehr frühzeitig ausziehen konnte. Die gelungene Formung des rechten Nasenloches ist so weit angedeutet, als der Gesichtspunkt es erlaubte, aus welchem das Bild aufgenommen wurde. Das linke hier abgekehrte Nasenloch stand dem rechten an günstiger Gestaltung nicht im mindesten nach und die Scheidewand, deren rechten Rand man theilweise bemerken kann, war sehr gut ausgefallen.

§. 154.

So wie ich die ersetzte Nase in dem vorigen Paragraphen beschrieb, war sie beschaffen, als dieselbe, Ende Octobers, ungefähr Sechs Wochen nach der Operation abgebildet wurde. Wenige Tage später, nämlich am 7ten November, zeigte ich diesen Fall den, unter Vorsitz des Herrn Staatsraths Hufeland, zahlreich versammelten Aerzten und Physikern der medicinisch-chirurgischen Gesellschaft zu Berlin vor. Einstimmig theilten alle anwesenden Mitglieder, nachdem sie eine Vergleichung mit drei andern Individuen angestellt hatten, denen die Nasen theils nach Italischer, theils nach Indischer Weise hergestellt waren, die Meinung, dafs die durch das Deutsche Verfahren ersetzte, den unbedingten Vorzug verdiene, dafs sie alle gehegten Erwartungen weit übertreffe, und dafs die Operirte in Bezug auf den hergestellten Gesichtstheil unbedingt ein recht wohlgebildetes Mädchen genannt werden könne. Zu so günstigem Urtheile trug der Umstand sehr viel bei, dafs sich die in der Abbildung noch wahrnehmbare röthliche Färbung der Einigungsnarbe um die erwähnte Zeit schon gänzlich verlohren hatte, und dafs man den Ort des Ansatzes nur bei ganz genauer, äufserst aufmerksamer Besichtigung noch erkennen konnte.

SECHSTER ABSCHNITT.

Zur Rhinoplastik gehörige Bandagenlehre.

§. 155.

Dieser Abschnitt ist bestimmt, diejenigen Apparate befriedigend zu erläutern, welche in den bisherigen Mittheilungen, nur beiläufig erwähnt werden konnten. — Von solchen Instrumenten und Bandagen, mit deren Anfertigung man genau bekannt sein muſs, um die Erörterung der mannichfachen Encheiresen klar aufzufassen, von den Constructionen der Heftstäbchen [1]), der Heftunterlagen [2]), der Trennungsbinde [3]), der Heftnadeln [4]), der verschiedenen Scalpels [5]), und der Compressionsplatten [6]), die alle, aus den angeführten Gründen, schon früher hinlänglich erörtert wurden, von diesen kann hier, wenn wir nutzlose Wiederholung vermeiden wollen, nicht mehr die Rede seyn. Was hingegen die Expositionen der Nasenröhrchen, der Einigungsbinde, des Nasencompressorii und des Eductors betrifft, durch deren Einschaltung ich nothwendig den Zusammenhang der, in den vorigen Abschnitten aufgestellten Operationslehre, stöhrend unterbrochen hätte; so finden diese, mit aller der Ausdehnung, die der Zweck erfordert, in den nachstehenden Paragraphen, gesondert, ihren Platz.

A. Beschreibung der Einigungsbinde.

§. 156.

Die Construction der Einigungsbinde ist für das Gelingen der Ueberpflanzung von höchster Wichtigkeit; haben wir diese Bandage nicht ganz zweckmäſsig eingerichtet, liegt der Arm unbequem, klagen die Kranken über unausstehliche Spannung in den Gelenken, sind sie hierdurch auſser Stand gesetzt, vollkommene Ruhe zu beobachten,

1) Vergl. §. 26. sub 2. 2) Vergl. §. 26. sub 3. 3) Vergl. §. 79. 4) Vergl. §. 26. sub 1. 5) Vergl. §. 24. §. 51. §. 106. 6) Vergl. §. 141.

bleibt

bleibt der Arm nicht in entsprechender Lage zum Gesichte, erfolgen Zerrungen in den Einigungsstellen, so mifslingt die Adhäsion und es scheitert mit ihr das ganze Unternehmen.

Taliacot theilt eine Einigungsbinde mit, die, wenn wir ihre Zusammensetzung betrachten, sehr viel verspricht, die aber wenn wir sie in Gebrauch ziehen, bei weiten weniger leistet. Da die ältere Vorrichtung indefs die Idee zu der neuern, zweckmäfsigern schuf, so glaubte ich eine Schilderung jener, der Beschreibung des verbesserten Apparates voraussenden zu müssen, wenn der Unterschied der frühern Verbandweise, von der durch mich angewendeten, klar vortreten soll.

a) Taliacozzo's Einigungsbinde.

§. 157.

An der Einigungsbandage, die Taliacot *Vestitus insititius* [1]) nennt, und deren Abbildung ich, in so weit sie zur deutlichern Erläuterung nöthig ist, auf die VIte Tafel Fig. 1. übertragen liefs, macht das Wamms sammt der Kappe einen, und die Armbinde den zweiten Theil aus.

Wie wir den Zuschnitt der Kappe a. und den des Wammses b. im allgemeinen zu besorgen haben, erhellt genügend aus der eben angeführten Conturzeichnung. Das Wamms versieht man mit Armlöchern, damit es bei seiner Anlage den Oberarm nicht decke. Es mufs sehr genau nach dem Körper gearbeitet, und vorn auf der Brust, wo es gespalten ist, vom Halse herab, mit kleinen Bändern besetzt seyn, damit man dasselbe auf das genaueste anschliefsend machen könne. An das Wamms wird in der Nackengegend die Kappe befestigt; sie deckt den ganzen Kopf mit Ausnahme des Gesichtes und der Ohren, indem sie die letztern, durch besondere ovale Seiten-Ausschnitte durchläfst, indem sie ferner im Gesicht, von oben, nur bis zur Stirn, und von beiden Seiten, nur bis zu den Backen reicht.

§. 158.

Der zweite Theil des Einigungsapparates besteht in der Armbinde (Tab. VI. Fig. 1. c. d. e. f. g.), deren Mitte an dem Ellenbogen bei c. zu liegen kömmt, und deren Köpfe sich von hier aus nach verschiedenen Richtungen hin vertheilen. Mit einem Kopfe geht der Armtheil, von c. bis zur Achselhöhle nach g. herab, wo er mit der Achselbinde vereinigt [2]) ist. Die letztere fängt in der Achselhöhle unterhalb g. an, läuft sodann über die Brust zur entgegengesetzten Schulter, und herab am Rücken, zu ihrem Ursprunge zurück, wo sie, theils zur Unterstützung des Schulter-

[1]) Taliacot. d. curtor. chirurg. Lib. II. Cap. XI. u. XII. — Icon. 6. 7. 8.
[2]) Vergl. Taliacot. d. curt. chirurg. Icon. 7. et 8.

gelenks, theils zur Befestigung des absteigenden, eben beschriebenen Kopfes, der Armbinde dient. Vom Ellenbogen (c.) aufwärts, setzt sich der aufsteigende Kopf über d. bis zum Handgelenke fort, wo derselbe vermöge des Querstreifens i. die Handwurzel an der Kappe befestigt hält. Indem nun der mittlere Theil der Armbinde in der Achselhöhle bei g. und am Kopfe bei i. befestiget ist, hält derselbe den ganzen Arm nahe an den Nasenstumpf. Um diesen Hapttheil der Binde zweckmäfsig zu unterstützen, sind noch Seitenköpfe angebracht. Der rechte obere Seitenkopf e. läuft nach der rechten Seite der Kappe und wird über dem Ohre bei k. durch Schleifchen befestiget. So wie dieser an der rechten Seite des Arms angelegt ist, so wird auch auf der linken ein gleicher besorgt [1]), der hier, da die linke Seite der Kappe in der Zeichnung abgewendet ist, nicht bemerkt werden kann. Endlich ist noch der untere Seitenkopf f. zu berücksichtigen, der nach l. herabläuft, um daselbst befestiget mit dem obern Seitenkopfe e., gemeinsam das Ausweichen des Arms zu hindern. Bei m. sieht man endlich noch die, zu der Einigungsbandage nicht gehörigen Touren jener Binde, welche den Ort bedeckt, aus welchem das Hautstück zur Bildung der Nase entnommen ward.

b) Die verbesserte Einigungsbinde.

§. 159.

Ehe ich den neuen Apparat beschreibe, sind zuvor die Fehler zu erweisen, die eine wesentliche Abweichung von der ältern Verbandart rechtfertigen. Der Anschein lehrte jene Mängel keinesweges; die Einigungsbandage wurde daher auch anfangs genau nach Taliacozzo's Vorschrift bereitet und des Versuches [2]) wegen, den zu operirenden Personen mehrere Tage hintereinander angelegt. Hier erst zeigte es sich, dafs die Vorrichtung, um dem Arme die erforderliche sichere Haltung zu geben, ungemein fest angezogen werden müfste, dafs sie aber dann auch im Ellenbogen-, Schulter- und Handgelenke Schmerzen erregte, die auf keine Weise ertragen werden konnten. Der Grund hievon schien besonders in der Construction des Armtheils der Binde zu liegen; befestigten wir nemlich denselben genau, so ruhte die Armbinde mit ihrer Mitte, Tab. VI. Fig. I., auf der Spitze des Ellenbogens bei c., und ihre Köpfe liefen von diesem ihrem Centro nach der Kappe, wie Radien von dem Mittelpunkte zum Kreise. Hiedurch wirkte jede Vermehrung der Kraft, mochte man stärker anziehen, welchen Kopf man auch wollte, doch immer nur alleinig nach c. hin. Der Druck wurde blos auf der Ellenbogenspitze vereiniget, und erregte hier bedeutende Beschwerden, ehe noch die übrigen Theile des Armes zureichende Haltung bekamen. Um nun die Unterstützung des Oberarms zwischen c. und g., über deren Mangel die Kranken

[1]) Taliacot. d. curt. chirurg. Lib. II. p. 57. und Icon. 7. [2]) Vergl. §. 112.

bei mäſsiger, bei erträglicher Befestigung am meisten klagten, mehr zu sichern, wurde eine hinreichend breite, starke, feste Binde mit ihrer Mitte zwischen g. und c. am Oberarme angelegt, und sowohl rechts als links mit ihren beiden Enden so über die Seitentheile der Kappe nach aufwärts geführt, daſs sie am Hinterkopfe befestiget, weder nach oben, noch nach unten entgleiten konnte. Durch diese Binde schien der Arm schon weit sicherer zu liegen, da er aber dem eigenen Gefühle der Patienten zu Folge, doch noch nicht ganz hinreichend gehalten war, so muſste eine zweite ähnliche Binde, neben der erstern, mehr nach unten (nach g.), und eine dritte über derselben, mehr nach oben (nach c.) angelegt werden. Der Oberarm gewann durch diese drei Binden unterstützt, nicht nur eine äuſserst bequeme, sondern auch eine vollkommen gesicherte Lage, während welcher sich aber der ganze Apparat c. d. e. f. g. durchaus locker, ohne alle Wirkung, also auch ganz überflüſsig zeigte. Der letztere wurde nun des Versuches wegen ganz weggenommen, und der Arm blieb allein durch den Handgürtel i. und durch die drei eben erwähnten Binden, bei gröſster Sicherheit, äuſserst bequem unterstützt. Als die Bandage einige Zeit getragen war, äusserten die Kranken einstimmig, daſs der Arm vermöge dieser Verbandart sehr leicht ruhe, und daſs sie hofften ihn genau in der Lage so lange tragen zu können, als es von ihnen gefordert würde, falls ein neu eingetretener Umstand, der bei der älteren Binde keine Beschwerden erregt hatte, bei dieser zureichend beseitiget werden könnte. Durch die drei breiten, in ihrem Laufe vom Oberarm nach dem Hinterhaupte sich mit ihren Rändern meist deckenden Binden, war nemlich das Gesicht von der rechten und linken Seite ganz eingeschlossen, nicht weniger wurde es von oben durch das Anliegen des Vorderarms gedeckt, und von unten und auſsen beengte der angefügte Oberarm, den freien Raum so sehr, daſs nur eine kleine unbedeckte Stelle nach unten und innen zum freien Respiriren übrig blieb. Durch jene beinahe allseitige Verhüllung wurden die Kranken in kurzer Zeit ungemein beängstiget, und ihr Gesicht so erhitzt, daſs die Bandage, vermöge welcher die Lage ohnstreitig am meisten geschützt war, doch der Beschwerden wegen abgenommen werden muſste, die die zu starke Bedeckung, Hinsichts der Respiration hervorbrachte. Um nun die, vermöge der neuern Verbandart so sehr gesicherte, und weit bequemere Lage zu gewinnen, und doch die übermäſsige Einhüllung des Gesichtes zu meiden, wurden, jeder der drei Binden, zu beiden Seiten, gröſsere Stücke ausgeschnitten, und die hiedurch erzeugten Ränder vermöge mehrerer, sehr schmaler Bänder wiederum vereint. Durch Anlegung der so zubereiteten Binde, entstand am Arme und Kopfe eine vollkommene Deckung, an den Seitentheilen hingegen blieb die Bandage durch das Einsetzen schmaler Bänder für den Luftzug so durchgängig, wie es das Ansehen lehrt, welches die Zeichnung Tab. VI. Fig. 3. gewährt.

Die angegebenen Momente gründen die Entstehung der neuen Einigungsbandage, welche durch fortgesetzte Erfahrungen immer mehr vervollkommnet ward. So wie ich dieselbe bei den letzten Operationen, namentlich bei der Ausübung der Deutchen Methode, mit ungemeinem Nutzen gebrauchte, ist sie in den nachstehenden Paragraphen beschrieben.

§. 160.

Die, aus neuer, fester Leinewand bereitete Kappe, Tab. VI. Fig. 3. (a.) so wie das Wamms (b.), weichen bei der verbesserten Einigungsbinde von den älteren, bereits mitgetheilten Vorschriften, nur im folgenden ab: Die Kappe läuft nicht, wie Taliacozzo es will [1]), mit ihren Seitentheilen von den Wangen ganz gerade nach dem Halse, sondern sie geht von beiden Wangen, schief nach vorn, zum Kinn über, um daselbst, wie man bei c. Fig. 3. ungefähr sehen kann, auf jeder Seite eine Klappe zu bilden. Die beiden hiedurch entstehenden Kinntheile, gewähren den Vortheil, dafs sie am Halse durch Bänder befestigt, das Zurückweichen der Kappe vom Wirbel, wie jede andere Verschiebung derselben unmöglich machen. Aufserdem wird auf dem höchsten Theile der Kappe eine, vier Querfinger breite, aus doppelter Leinewand bereitete Binde mit ihrer Mitte so angenäht, dafs sie mit beiden Enden, an welche schmale Bänder befestigt sind, das angelegte Handgelenk fest umschlossen halten kann. Den Ort, an welchem diese Binde, die ich den Handgürtel nennen will, bei d. d. Fig. 3. anzunähen ist, müssen wir durch, bei jedem Individuo eigens anzustellende Versuche besonders bestimmen. Ferner sind an der Kappe noch sechs Befestigungsschnürchen für die Seitenbinden anzubringen. Die Lage zweier solcher in einer Schleife vereinigter Schnüre, sieht man hinter dem linken Ohre bei g. g. — Auf der rechten, hier abgekehrten Seite, sind ebenfalls zwei ganz ähnliche befestigt, und noch zwei gleiche bemerkt man am Hinterhaupte bei e. e. Werden diese Befestigungsschnüre über die Seitenbinden weggeschlagen, und in Schleifen vereinigt, so können sich die eben angeführten Verbandstücke nicht verschieben, wie diefs deutlich aus der beigefügten Zeichnung erhellt, wenn man die drei Seitenbinden p. q. r. in ihrer Lage zwischen den Befestigungsschnüren g. g. aufmerksam betrachtet. — Endlich ist noch hinten an der Kappe ein kleiner Ring von festem Zwirnband (f.) anzubringen, durch den ein Band geführt wird, wenn man den ganzen Kopf mehr nach hinten (nach k.) herabziehen will.

Geringer als die Veränderungen, die an der Kappe vorzunehmen waren, sind jene, die für das Wamms nothwendig schienen. Da wo dieses sich mit der Kappe verbindet (u. u.), so wie an dem untern Ende desselben bei (h. h.), ist die Leinewand doppelt gelegt, um dem Ganzen mehr Festigkeit zu geben. Unter der linken Achsel

[1]) Vergl. §. 157. u. Tab. VI. Fig. 1.

ist bei i. ein Ring von Zwirnband angebracht, um den Arm nöthigenfalls, vermöge eines Schnürchens, wie es die Abbildung zeigt, nach der linken Seite hin ziehen zu können. Auf der rechten hier abgekehrten Seite des Wammses ist ein gleicher Ring angenäht, um den Arm mehr nach dieser Seite hinrichten zu können. Von der Verbindungsschnur des Ringes, der rechten Seite, bemerkt man unter dem Oberarm nur ein kleines Stück zwischen n. und x. An der Rückenseite des Wammses ist ein dritter Ring von Zwirnband bei k. befestigt, der mit dem Ringe f. der Kappe durch ein Schnürchen geeiniget, zur Zurückziehung des Kopfes dient, wenn die Umstände sie gebieten. An den Gurt h. h., der den untern Theil des Wammses begränzt, werden noch die nöthigen Knöpfe oder Bänder genäht, vermöge welcher man die Beinkleider mit demselben in hinreichende Verbindung setzen kann. Daſs die letzteren, durch Kniegürtel nach unten fest zu binden sind, wenn sie das Verschieben des Wammses nach oben verhindern *sollen*, versteht sich von selbst.

§. 161.

Die Armbinde, als der zweite Theil des Einigungs-Apparates, ist durch die neuern Verbesserungen so abweichend von der Taliacozzischen Angabe geworden, daſs sie mit dieser beinahe gar keine Aehnlichkeit mehr hat. Zu unterscheiden sind an derselben, erstens die linnene Armlade, und zweitens sechs Seitenbinden.

aa) Die Armlade Tab. VI. Fig. 3. l. m. n. o. wird aus doppelter, fester, neuer Leinwand bereitet. Mit ihrer Breite umfaſst sie die Hälfte der Extremität; der innere, in der Zeichnung abgewendete Rand, steigt daher bis zur Hälfte der innern Seite des Arms, und der äuſsere m. o. reicht eben so weit nach auſsen. Ihre Länge von s. bis l. beträgt ungefähr ein Drittheil der Linie, die man sich von der Spitze des Ellenbogens, bis zum Handgelenk denkt; die Länge von s. bis n. hingegen, muſs von der Ellenbogenspitze wenigstens zwei Drittheile des Oberarms einnehmen. Die Richtung der Armlade darf nach der Längenaxe nicht grade, sondern gebogen seyn, damit dieser Verbandtheil der Beugung entspreche, die wir dem Arm während der Einigung [1]) geben. Um den Grad jener Beugung bestimmt zu treffen, legt man die Armlade in ihrem graden Zuschnitte an den gebogenen Arm genau an, bezeichnet die Falten, die sich in der Ellenbogen-Gegend zu beiden Seiten bilden, schneidet sie dann aus, und nähet hierauf die durch dem Ausschnitt veranlaſsten Ränder fest zusammen. Die Nath welche auf diese Weise nach auſsen an der Armlade entsteht, bemerkt man durch die Querlinie, welche bei s. punktirt angegeben ist; eine zweite ganz ähnliche, befindet sich auch auf der innern, in der Zeichnung abgewendeten Seite; vermöge beider bekömmt der Verbandtheil die gewünschte winklicht gebogene Form,

[1]) Vergl. §. 123.

durch die er auf allen Punkten so gleichförmig anschliefst, wie es nöthig ist, um eine gleichmäfsige Verbreitung des Druckes während dem Gebrauche hervorzubringen. Ist der Arm eines Individui sehr mager, so schneidet man aufserdem noch bei s. ein ovales Loch in die Armlade, durch welches die äufsere Spitze des Ellenbogens vorragen kann, damit sie gegen schmerzhaften Druck vollkommen geschützt bleibe. Den Saum, welcher Behufs der Vereinigung der beiden Leinenstücke aus denen die Armlade bereitet wird, alle Ränder umgiebt, bemerkt man längs denselben, durch punktirte Linien in der Abbildung angedeutet. Zur sichern Haltung der Armlade dienen vier, an die Seitenränder derselben befestigte Bänder. Zwei werden nemlich an den äufseren Rand, und zwei an den innern so angeheftet, dafs zwei und zwei einander immer gegenüber zu liegen kommen. Indem wir diese Bänder durch Schleifen an der Beugungsseite des Ober- und Unterarms vereinigen, wird die Armlade gehindert, sich in ihrer Breite zu verschieben. Hinsichts dieser vier Bänder erinnere ich noch, dafs ihre Befestigung stets mehr am untern Theile der Armlade angebracht werden mufs, damit sie nach erfolgter Vereinigung weder der Armwunde, noch dem überzupflanzenden Lappen, Nachtheil bringen. Eine Abbildnng derselben glaubte ich weglassen zu können, theils weil sie leicht in ihrer Befestigung zu denken sind, theils aber auch weil die Klarheit der Zeichnung, bei ihrer Angabe, durch Ansammlung zu vieler Einzelheiten, nothwendig verloren hätte. — Ferner befinden sich in der Ellenbogengegend der Armlade, an den Seitenflächen, noch zwei, aus seidener Schnur bereitete Ringe; den der äufsern Seite bemerkt man in der Zeichnung bei t., er dient dazu, vermöge einer längern Schnur, die durch ihn und durch den äufseren Ring des Wammses (i.) gezogen wird, den Arm mehr nach aufsen gewendet zu halten. Der zweite Ring gleicher Art ist auf der entgegengesetzten, hier abgewandten Seite der Armlade angebracht; verbinden wir diesen vermöge einer Seidenschnur mit dem andern Ringe der seitlich am Wammse angenäht ist, so gewährt er die Möglichkeit, den Arm mehr nach innen zu wenden. — Endlich sind an dem äufseren Rande der Armlade o. m. noch neun ziemlich lange und sehr schmale Zwirnbandstücke zu bemerken, an deren Stelle man auch seidene Schnürchen wählen kann. Diese gehen zu den drei Seitenbinden der linken Seite p. q. r. über, um in Gemeinschaft mit neun ganz ähnlichen Bändern oder Schnürchen, die am innern in der Abbildung nicht sichtbaren Rande der Armlade befestigt sind, und die zu den drei, an der rechten Seite des Kopfes angelegten Seitenbinden überlaufen, eine recht vollkommene Unterstützung des Armes möglich zu machen. Die Länge jener Seidenschnürchen mufs bei jedem Individuo so abgemessen werden, dafs sie nach ihrer Befestigung an der Armbinde und an den Seitenbinden, während der zweckmäfsigen Anlage des Arms, von den Seitenrändern der Armlade genau bis hinter die Ohren reichen.

bb) Die Seitenbinden, sechs an der Zahl, sind durch die Seidenschnürchen mit der Armlade in Verbindung gesetzt, und dazu bestimmt, die letztere sicher nach den Kopf hingezogen zu halten. Auf jeder Seite der Kappe werden ihrer drei befestigt. Jede bereitet man aus doppelter fester Leinewand, drei Querfinger breit, und so lang, dafs sie vom hintern Rande des Ohrs bis an die Mitte des Hinterhaupts reichen. Auf den Rändern läfst man die beiden Leinenstücke, aus welchen jede einzelne Binde angefertigt wird, der gröfsern Festigkeit wegen, durch einen glatten Saum zusammennähen. An dem vordern Rande jeder einzelen Seitenbinde der linken Seite p. q. r. sind drei der schon früher erwähnten sehr schmalen Bänder in bestimmter Ordnung angenäht; so bemerkt man die drei obersten von der linken Seite der Armbinde nach der Kappe laufenden Bändchen, mit ihrem hinteren Ende an die oberste Seitenbinde p., die drei mittleren, an die mittlere Seitenbinde q., und die drei untersten an die unterste Seitenbinde r. befestigt. Einen starken Zoll vom hinteren Rande jeder Seitenbinde, sind wiederum an jede einzele, drei Seidenschnüre oder Bänder von fünf bis sechs Zoll Länge angeheftet, die man, da die beiden obern Seitenbinden mehr gedeckt sind, nur an der untersten ganz frei bemerkt.

Indem ich die drei linken, in dem Bilde sichtbaren Seitenbinden beschrieb, habe ich auch die Beschaffenheit der zur rechten Seite des Kopfs gelegenen angegeben. Wollte man die Befestigung der Armlade, ohne diese Seitenbinden, durch einzelne schmale Bänder bewirken, die von der Armlade bis zum Hinterhaupte gingen, so würde der Nachtheil einer bedeutenden Verwirrung der Verbandtheile bei der Anlegung herbeigeführt, die losen Schnüre würden nicht leicht auseinander zu fügen, und die Anziehung nicht so gleichförmig zu bewirken seyn, die einzelen Bändchen würden sich ferner nach der Anlegung äufserst leicht verschieben, oder wenigstens nicht ganz so bestimmt an dem Flecke der Anlage bleiben, als es zur genauern festern, kräftigern Haltung doch unerläfslich ist.

§. 162.

Da die Anlegung der Einigungsbinde, aus der mitgetheilten Beschreibung derselben, nicht deutlich genug hervorgeht, so werde ich hier die allgemeinen Vorschriften noch besonders aufstellen, nach welchen sie geschehen mufs. Das Wamms, sammt der Kappe, läfst man kurz vor der Ueberpflanzung [1]) anziehen und die Bänder auf der Brust so knüpfen, dafs dasselbe überall fest anliegt, ohne irgend wo Beschwerden zu erregen. Ist dies mit der nöthigen Genauigkeit geschehen, so wird der untere Theil des Wammses durch Schleifen oder Knöpfe, mit den Beinkleidern in hinreichende Verbindung gesetzt, die Kappe nach dem Nacken hin zurückgeschlagen, und der

[1]) Vergl. §. 112. u. §. 87.

ganze Verband, um Verunreinigungen desselben zu meiden, mit Tüchern sorgfältig bedeckt. — Erst wenn die Hämorrhagie, nach beendeter Verwundung, vollkommen gestillt ist, wird die Kappe übergezogen [1]) und unter dem Kinn festgebunden. Soll nun die Einigung beginnen, so wird der Arm durch einen besonders dazu angestellten Gehülfen, dem Kopfe mehr genähert, im Cubitalgelenke hinreichend gebogen, und so über die Kappe an den Kopf gelegt, dafs der Unterarm die Stirn bedeckt, dafs die Metacarpen den Wirbel berühren und dafs der Mittelfinger die Richtung nach dem Lambdoidalwinkel annimmt. Erhielt der Arm die Lage, die aus der Abbildung Tab. VI. Fig. 1. und 3. deutlich hervorgeht, und ward die Heftung sammt dem Deckungsverbande vorschriftsmäfsig beendet [2]), so befestigt man zuerst die Handwurzel, vermöge des Gürtels der auf dem höchsten Theile der Kappe bei d. d. befindlich ist, bindet dann die Armlade durch die vier zu ihrer Haltung bestimmten Bänder fest, und knüpft hierauf die beiden obern Seitenbinden, nach diesen, die beiden mittlern, und zuletzt die beiden untersten, mit hinreichender Kraft an den hintern Theil der Kappe. Ist auch dies zweckmäfsig vollzogen, wirkt jedes Paar der Seitenbinden regelmäfsig auf die Armlade, hat man alles etwa fehlerhafte, sorgfältig gebessert, so wird zuletzt die Lage der Seitenbinden vermöge der Befestigungsschnüre, die zu beiden Seiten und am Hintertheile der Kappe angebracht sind, dadurch gesichert, dafs man sie über die Seitenbinden wegschlägt, und durch Schleifen zusammenknüpft. Wie diese Befestigung auf der rechten Seite geschieht, können wir in dem Bilde nicht sehen, weil diese Seite abgekehrt ist, wie sie aber am Hinterhaupte und auf der linken uns zugekehrten Seite erscheint, bemerkt man deutlich bei e. e. und g. g. — Um das Wanken des Armes von einer Seite zur andern ohnmöglich zu machen, werden zuletzt die Verbindungsschnüre eingebracht, die die Armlade mit beiden Seitentheilen des Wammses geeiniget halten, wie dies an der linken Seite vollständig zwischen t. und i., an der rechten hingegen nur theilweise zwischen n. und x. zu sehen ist. Die hintere zwischen f. und k. einzuziehende Verbindungsschnur, wird nur dann angewandt, wenn der Kopf früher oder später nach der Brust hinzusinken anfängt.

B. Beschreibung der neuen Nasenröhrchen.

§. 163.

Der hier in Rede stehende Apparat besteht aus zwei verschiedenen Theilen. Die beiden Hohlkegel setzen den einen zusammen, und die zu ihrer Befestigung nöthige Lippenplatte bildet den andern. Zunächst werde ich die Beschreibung der beiden Hohlkegel mittheilen, und dann die der Lippenplatte folgen lassen.

1) Vergl. §. 123. zu Anfang. 2) Vergl. §. 123. u. 124.

Die

Die Hohlkegel werden am besten aus reinem Blei bereitet. Die übrigen Metalle, Silber sowohl als Gold [1]), wirken, wie vielfach wiederhohlte Versuche mich überzeugten, weit weniger günstig; sie reitzten mehr, schienen überhaupt geringere Indifferenz zum neu gebildeten Theile zu haben, und mufsten gewöhnlich bald wieder weggelegt werden. Die Bleiplatten die man zur Anfertigung der Röhrchen wählt, müssen $\frac{1}{3}$tel Pariser Linie dick seyn, stärker hindern sie die Beugungen, die man dem Werkzeuge zu geben hat, dünner gewähren sie nicht genug Widerstand, um auf die Formung der neuen Nase einzuwirken. Die Gestalt die im allgemeinen solchen Röhrchen zu geben ist, ersieht man Tab. V. aus der 13ten Figur. Durch seitliche Zusammendrückung werden sie in ihrem Durchschnitte oval, wie man dies durch beide, von d. nach b. laufende Linien bemerkt. Indem sie eben hiedurch der Form der Nasenlöcher genauer entsprechen, entsteht an denselben ein vorderer Rand, den man bei a. b., und ein hinterer, den man bei c. d. findet; der erstere wird während dem Einbringen nach der Nasenspitze, der zweite nach der Lippenhaut hin gehalten. Am obern, am untern Ende, und an den beiden Seitenflächen läfst man die Röhrchen durchbohren, damit der Abflufs des Schleimes so viel wie möglich gefördert werde; oben zwischen c. a. ist die Oeffnung kleiner, weil das ganze Röhrchen an dem obern Ende schmäler ist, unten zwischen d. b. ist die Oeffnung am gröfsten, weil das ganze Röhrchen hier die meiste Ausdehnung erhält, die verhältnifsmäfsige Gröfse jener drei Oeffnungen die auf beiden Seitenflächen angebracht werden, sieht man in der Zeichnung nur auf einer, nur auf der uns zugekehrten Seite bei n. m. l. — Endlich ist jedes Röhrchen noch mit einem zugerundeten Stiele versehen, in welchen der hintere Rand c. d. gleichsam überläuft. Diesen Stiel d. e. dürfen wir nicht wie den übrigen Theil des Röhrchens aus Blei bereiten, weil er sonst zu beugsam würde, und seine Brauchbarkeit durch das öftere Festschrauben in der Lippenplatte zu bald verlöre. Besser ist es, ihn aus Messing anfertigen und in das Röhrchen einlöthen zu lassen. Die Tiefe der Einlöthung ist durch die punktirte Linie zwischen d. und k. angegeben. Tiefer mufs der Stiel nicht herauf gehen, weil sonst das Röhrchen zu sehr beengt wird, weniger tief dürfen wir ihn auch nicht einsetzen, weil er sonst sehr leicht vom unteren Rande der Röhre bei fortgesetztem Gebrauche abbricht. Zu dick darf endlich der Stiel auch nicht seyn, damit er, wenn die Umstände es erfordern, in seiner Länge von d. e. vermöge einer Zange leicht gebogen und genau in eine solche Richtung gebracht werden kann, die die zweckmäfsige Lage der Röhrchen am meisten begünstiget.

Die Construction, die den Hohlkegeln im allgemeinen zu geben ist, hoffe ich durch das Vorhergegangene hinreichend erläutert zu haben. Was das Anpassen ihrer Di-

[1]) Vergl. §. 75.

mensionen für einen bestimmten Fall betrifft, so sind in dieser Hinsicht folgende Vorschriften zu beachten:

Um das Maafs für ein gegebenes Individuum sicher zu finden, besorgt man zuvörderst ein Nasenröhrchenmodell; dies wird aus festem Wachse so angefertiget, dafs es einen plattgedrückten Cylinder darstellt, der bei einer Länge von ohngefähr $\frac{3}{4}$tel Pariser Zoll, in seinem Querdurchmesser ganz genau nach den Dimensionen geformt ist, welche dem Nasenloche an dem thönernen Modelle [1]) gegeben sind. An diesem Cylinder nimmt man ein oberes und ein unteres Ende an. Das untere Ende, welches die Gestalt für den unteren Theil des Röhrchens d. b. (Tab. V. Fig. 13.) angiebt, bleibt ungeändert so wie es nach den Dimensionen des Nasenloches geformt ist, nach oben aber nimmt man im Verhältnifs als die Nase dünner zuläuft, mehr und mehr ab. Hiedurch verliert das Modell, welches ursprünglich auf allen seinen Längepunkten gleiche Durchschnitte hatte, die Gestalt eines Cylinders, und nimmt dafür die eines plattgedrückten Kegels an, dessen Durchschnitte um so kleiner werden, je näher sie dem Ende zu liegen kommen, welches der Spitze des Röhrchens c. a. zum Vorbilde dient. Ein solches Nasenröhrchenmodell bringt man, wenn die Zeit der Formung eintritt [2]), mit etwas Oel überstrichen in das neu gebildete Nasenloch, um sorgsam zu prüfen ob es leicht eingeführt, und leicht wieder ausgezogen werden könne, um sich zu überzeugen ob es an seinem obern Theile hinreichend zugespitzt ist, um demselben alle die Beugungen in der Länge und Breite zu geben, deren Nothwendigkeit durch diese Versuche am klarsten hervorgeht, um mit einem Worte nachzubessern, bis die Gestalt des Nasenröhrchenmodells in aller und jeder Hinsicht der, des Nasenganges vollkommen entspricht. Ist auf diese Weise für jedes Nasenloch ein besonderes Modell genau angefertigt, können beide bequem, ohne irgend Schmerzen oder Beschwerden in der Nase zu erregen, getragen werden, so ist das Maafs gefunden, nach welchem die Nasenröhrchen auf das sorgfältigste gearbeitet werden müssen.

Zu den Einrichtungen, die den beiden zweckmäfsig gestalteten Hohlkegeln gegeben werden müssen, gehört noch die mögliche Vergröfserung derselben durch V e r s t ä r k u n g s p l a t t e n. — Bei der jedesmaligen Neigung der Nasenlöcher sich zusammen zu ziehen, wird es nemlich, im Laufe der Fortbehandlung, fast immer nöthig, späterhin Röhrchen zu haben, die mit Beibehaltung ihrer Dimensionsverhältnisse auf allen Punkten von gleichmäfsig vermehrter Ausdehnung sind. Um diesen Zweck zu erreichen, läfst man zu jedem Röhrchen zwei ganz dünne Bleiplatten arbeiten, von denen je eine, die eine Seite des Rohres genau deckt, und die beide, wenn sie ganz anliegen, am vorderen und hinteren Theile des Röhrchens so genau mit ihren Rändern zusammentreffen, dafs sie um das Röhrchen herum ein Ganzes zu bilden schei-

[1]) Vergl. §. 31. [2]) Vergl. §. 155.

nen. Dafs diese Platten sich genau an die Röhrchen anschmiegen müssen, um die Durchmesser derselben gleichmäfsig zu vergröfsern, versteht sich von selbst. Damit diese Verstärkungsplatten aber fest anliegen, damit sie sich durchaus nicht verschieben, sind an der innern hohlen Seite einer jeden, zwei kleine Zapfen angebracht, die Fig. 15. bei l. m. zu bemerken sind. Diese Zäpfchen passen, wenn die Platte auf die Seite des Nasenröhrchens angelegt wird, genau in die beiden Oeffnungen des Röhrchens l. m. (Fig. 13.) und bewirken, dafs die Platte, nachdem das Röhrchen in die Nase gebracht ist, nach keiner Seite hin bewegt werden kann. Nach oben und unten dürfen die Verstärkungsplatten nicht über die Ränder der Nasenröhrchen reichen, damit beide Oeffnungen c. a. und d. b. Fig. 13. nicht verschlossen werden. Um auch den seitlichen Abflufs des Schleims ungestöhrt vor sich gehen zu lassen, ist jede Verstärkungsplatte bei n. Fig. 15. so durchbohrt, dafs diese Oeffnung, wenn die Platte aufgelegt wird, genau mit der des Nasenröhrchens, die Fig. 13. bei n. gelegen ist, übereinstimmt. Vermittelst der Vorkehrung, die Röhrchen mit Platten zu belegen, entsteht noch der Vortheil, dafs man Anfangs nur eine, und zuletzt erst beide Platten anwenden kann, falls nämlich das neu geschaffene, noch empfindliche Gebilde, nur stufenweise an die erforderliche Ausdehnung zu gewöhnen ist.

§. 164.

Die aus Silber oder übergoldetem Messing bereitete, in natürlicher Gröfse Tab. V. Fig. 14. abgebildete Lippenplatte als der zweite Theil der Nasenröhrchen, hat folgende Einrichtungen. — Sie besteht aus zwei, nach dem Oberkiefer gebogenen Hälften, aus a. b. und aus e. f., die beide bei e. b. auf einander liegen, um vermöge der Schraube i. fest an einander gehalten zu werden. Ist die Schraube i. gelüftet, so kann man die äufsersten Enden beider Hälften mehr von einander entfernen, man kann sie mehr zusammenschieben und dieselben in der gewählten Lage durch Anziehen der Schraube i. wiederum befestigen. Auf der Mitte jeder Hälfte, ist ein starkes Oehr k. und k. angebracht, beide werden an der hintern Seite der Platte zwar fest genug, aber doch nur so vernietet, dafs denselben in ihrer Axe einige Beweglichkeit bleibt, um sie zur einen wie zu der andern Seite etwas hin drehen zu können. Da beide Oehre zur Aufnahme der Stiele der Röhrchen, wie dies aus der Zeichnung hervorgeht, bestimmt sind, so versehen wir sie mit den Stellschrauben m. m., durch deren Anziehung die Stiele und mit diesen auch die Röhrchen fest in ihrer Lage zu erhalten sind. Wie es bei jener Einrichtung möglich wird, die Nasenröhrchen höher und tiefer zu stellen, sie schief nach aufsen, und schief nach innen zu richten, sie näher zusammen zu legen, und weiter von einander zu entfernen, geht von selbst aus der Exposition des Mechanismus hervor. Um indefs jene Modificationen vollkommen befriedigend zu erreichen, mufs zugleich die Befestigung der Platten an der Lippe so gesichert seyn,

dafs sie einmal angelegt, ihren Ort nicht im mindesten zu verändern vermögen. Das letztere bewirken wir, durch, an beide Seitenränder der Platte, bei d. und h. anzunähende Bänder, die abgerissen, in der Zeichnung Fig. 14. gesehen werden können. Jedes dieser Bänder führt man, sobald die Platten zweckmäfsig unter der Nase angebracht sind, an seiner Seite aufwärts, über die Ohren, um sie beide, am obern Theile des Hinterkopfes durch eine Schleife fest genug zusammen zu ziehen.

Wurde bei den letzteren Operationen die günstige Bildung der Nasenlöcher in vorzüglichem Grade erreicht, so geschah dies vorzüglich mit durch die eben beschriebenen Einrichtungen der Nasenröhrchen.

C. Beschreibung des Nasencompressorii.

§. 165.

Die Formung der neu gebildeten Nase, wird durch die, von innen anzuwendenden Mittel, sie wird durch die in die Nasenlöcher gebrachten Röhrchen, nicht allein bewirkt, es ist auch ein gleichförmig andauernder, mäfsiger Druck von aufsen nöthig, wenn es gelingen soll, dem ersetzten Theile eine angenehme Gestalt zu geben. Da sich nun die bisher zu solchem Behufe angewendeten Werkzeuge durchaus unbrauchbar [1]) zeigten, so zwang mich die Nothwendigkeit auf andere Hülfsmittel zu sinnen.

Die Bedingungen welche ein, zu dem hier in Rede stehenden Zwecke entworfenes Werkzeug zu erfüllen hat, und nach welchen die Brauchbarkeit des späterhin beschriebenen Instruments abzuschätzen ist, sind folgende: Es mufs 1) vermöge untergelegter Bleiplatten auf allen Punkten der äufsern Fläche, einen, nach Willkühr auszuübenden Druck gleichförmig unterhalten, 2) alle Theile unberührt lassen, die man befreiet von jeder Einwirkung wissen will, 3) während der Anwendung eine Uebersicht aller Stellen der Nasenfläche gestatten, damit man sich vom Grade der Wirkung überzeugen könne, 4) die Möglichkeit gewähren, Theile des neu geschaffenen Gebildes nicht nur niederzudrücken, sondern in Verbindung mit andern Apparaten auch vorzuziehen, 5) mufs dasselbe endlich jedem Individuo, wie allen den verschiedenen Zuständen, in welchen dieses sich Hinsichts des neu geschaffenen Theiles befindet, sicher anzupassen seyn.

Die nothwendige Erfüllung aller jener Bedingnisse, machte bei gänzlichem Mangel von Vorbildern die Construction des projectirten Instrumentes allerdings ungemein schwer; und gelang sie befriedigend, so verdanke ich dies vorzüglich der Geschicklichkeit Herrn Griebel's, eines sehr unterrichteten, zu Berlin wohnenden Instrumentenmachers, der die Ausführung, nach flüchtig von mir entworfenen Zeichnungen zuerst, und mit allem Glücke besorgte.

[1]) Vergl. §. 93.

§. 166.

Das Nasencompressorium finden wir in der Abbildung Tab. VI. Fig. 5. gerade um die Hälfte verjüngt gezeichnet. Damit jede Einzelnheit desselben möglichst zur Anschauung gelangte, wurde die Ansicht des Instrumentes schief von vorne und unten gewählt. Wesentlich sind an dem ganzen Apparate zwei Theile, nemlich der Stirntheil a. b. c., und der Nasentheil e. f. g. zu unterscheiden; jeder derselben bedarf, der Deutlichkeit wegen, einer gesonderten Beschreibung.

a) Der Stirntheil besteht aus einer stählernen, sehr dünnen Platte, die die Stirngegend deckt, die über die Schläfe herüber geht, und mit ihren beiden Enden, am Hinterkopfe zusammen trifft. Diese Platte ist entlang ihrer Ränder, wie dies aus der Zeichnung hervorgeht, mit kleinen Löcherchen versehn, um das sammtene Futter an die innere Fläche anheften zu können. Da wo die Platte zwischen c. und d., nach hinten, mit ihren Enden zusammentrifft, ist sie, der nöthigen Befestigung wegen, auf der äufsern, hier abgekehrten Fläche, mit einem Schnällchen, und mit der dazu gehörigen Zunge versehn. Vorn, in der Mitte der äufsern Fläche, ist ein Vorsprung (h) eingenietet; dieser mufs seiner Länge nach durchbohrt seyn, weil er die Bestimmung hat, den Stiel (e) des Nasentheils aufzunehmen.

In unverschobener Lage sieht man den Stirntheil Tab. VI. Fig. 2. bei a. b. c. wo neben c. zugleich die Zunge der, nach hinten gelegenen Befestigungsschnalle, bemerkbar wird.

§. 167.

b) Der Nasentheil des Compressorii besteht, wie die Abbildung Tab. VI. Fig. 5. zeigt, aus drei senkrechten, und aus zwei wagerechten, theils einfachen, theils zusammengesetzten Leistchen, die die Nase, wie man aus Fig. 2. sieht, von allen Seiten einschliefsen. Zuvörderst wollen wir die drei senkrechten Leistchen näher betrachten, und dann die Beschreibung der wagerechten folgen lassen.

Das Mittelleistchen e. r. v. k. ist als die Grundlage des Nasentheils zu betrachten, es verbindet diesen mit der Stirnplatte, und vermittelt zugleich den Ansatz aller übrigen, aller wagerechten sowohl als senkrechten Leistchen, es ahmt mit seinem mittlern Theile r. v., die Beugung des Nasenrückens, mit seinem untern Ende v., die Wölbung der Nasenspitze nach, und geht unter dem Septo weg, bis zur Lippe, bis k. Von r. bis e. ist das Mittelleistchen stielförmig zugerundet, um bei h. durch den Vorsprung der Stirnplatte geschoben, vermöge der Schraube i. befestigt werden zu können. Von r. bis v. sind in derselben acht Oeffnungen angebracht, die alle Schraubengewinde enthalten, um die Stellschräubchen t. t. t. bald da, bald dort aufnehmen zu können. Durch das Umstellen dieser Schräubchen wird es möglich, den Druck, vermöge untergelegter Bleiplätten, an jeder beliebigen Stelle des Nasenrückens,

in Ausführung zu bringen. Bei u. bemerkt man den Schraubentheil des Retractors [1]), seine Gabel ist hier, wo die Lage desselben nur beiläufig angedeutet werden konnte, abgebrochen, weil ihre vollständige Abbildung die Klarheit der übrigen Zeichnung nothwendig getrübt hätte. Bei v. beginnt der Längenausschnitt des Mittelleistchens, der beinah bis an das Ende desselben, beinah bis k. reicht, wo er durch das wagerechte Leistchen f. g. gedeckt wird. Dieser Ausschnitt ist nöthig, um vermittelst der Schraube x. das untere Querleistchen f. g. mehr nach vorn, oder mehr nach rückwärts stellen zu können, je nachdem die Umstände das eine, oder das andere nothwendig machen. Die stärkste Breite des Mittelleistchens bei v. beträgt drei Pariser Linien, die Dicke desselben darf ½ Pariser Linie nicht überschreiten. Das Ganze mufs überall glatt, leicht und gefällig gearbeitet seyn.

Die beiden Seitenleistchen, die rechts und links neben dem Mittelleistchen senkrecht herablaufen, sind einander so gleich, dafs nur eins derselben erläutert zu werden braucht; ich gebe hiezu dem linken den Vorzug, weil es zwischen n. o. ganz sichtbar liegt, da hingegen das rechte nur theilweise, bei l. m. zum Vorschein kommt. Das gewählte Seitenleistchen ist mit seinem obern Ende n. in die Fuge des Quertheils, wie dies deutlich aus der Zeichnung hervorgeht, eingesenkt, und vermöge des, bei q. befindlichen Schräubchens befestigt. Diese Befestigung geschieht dadurch, dafs die eben erwähnte Schraube durch die, hier gedeckte Oeffnung des obern Leistenendes hindurchläuft. Immer mufs diese Oeffnung so weit seyn, dafs das Schräubchen q. keine Klemmung hervorbringen kann, vermöge welcher die Beugung des Seitenleistchens nach vorn und rückwärts behindert würde. Nach unten bei o. ist das Schraubenleistchen mit dem Quertheile f. g. in ähnliche Verbindung gesetzt; der Quertheil hat nämlich in der Mitte seines Seitenrandes einen Ausschnitt, in welchem der Zapfen des untern Leistenendes so einpafst, dafs er durch das Schräubchen z. hinreichend befestigt werden kann. Die Oeffnung des Zapfens mufs weit genug seyn, damit auch dieser Winkel eine gelenkförmige Beweglichkeit erhält, die wir bei den verschiedenen Umstellungen des Instruments nicht entbehren können. Zwischen dem obern und dem untern Ende des Seitenleistchens, ist dasselbe von sieben mit Schraubengängen versehenen Oeffnungen durchbohrt, die zur Aufnahme von Stellschrauben bestimmt sind, vermöge welcher wir durch untergelegte Platten den seitlichen Druck auf die Nase wirken lassen. Drei solche Schrauben sind bei *α. α. α.* eingelegt, ihre Köpfe sieht man aus der äufsern Fläche vorragen, ihre Spitzen hingegen erscheinen nach innen gerichtet. Zu den rechten Seitenleistchen gehören ebenfalls drei ganz gleiche Schrauben, diese bemerkt man aber nur theilweise, weil die ganze rechte Hälfte des Compressorii in der Abbildung mehr abgekehrt ist, die Spitzen der beiden obersten

[1]) Vergl. Tab. VI. Fig. 9.

sieht man zwischen m. l. aus der innern Fläche vordringen, das Köpfchen der untersten zeigt sich bei y. auf der äufsern, hier abgewendeten Fläche des Leistchens.

Entfernen wir die obere Schraube q. und die untere z., so kann das ganze linke Leistchen, wenn irgend ein Umstand es fordert, weggenommen werden. Dieselbe Veränderung ist, wo eintretende Fälle es gebieten, auf ähnliche Weise, auch mit dem rechten Seitenleistchen vorzunehmen, wenn die Schrauben desselben bei p. und bei f. ausgezogen werden.

§. 168.

Die Beschreibung des zusammengesetzten, des untern wagerechten Leistchens f. g. sende ich der Schilderung des obern wagerechten Theiles deshalb voraus, weil der letztere so construirt ist, dafs man die Nothwendigkeit seiner Einrichtung nur dann zu erkennen vermag, wenn man mit der Zusammensetzung des untern Querleistchens genau Bescheid weifs. Der hier in Rede stehende Quertheil besteht aus zwei getrennten, aus einer rechten Hälfte *β*., und aus einer linken *γ*., beide haben die Breite des Mittelleistchens, und können noch etwas dünner als dieses gearbeitet werden. In der Zeichnung, in welcher sie mit ihren mittlern Enden auf einander liegen, sieht man von den beiden Flächen derselben nur die unterste. Da die eine Hälfte genau wie die andere beschaffen ist, so werde ich nur eine beschreiben, und hiezu die rechte *β*. wählen, weil diese in der Abbildung am deutlichsten gesehen werden kann. Am Aufsenrande bei f. hat die zur rechten Seite gelegene Hälfte eine Fuge, um mit dem untern Zapfen des rechten Seitenleistchens die Verbindung einzugehen, die ich im vorigen Paragraphen beschrieb. Mehr nach innen bei *β*. ist ein Längenausschnitt angebracht, der fast bis zu dem innern Seitenrande k. des Blättchens reicht.

Will man das Compressorium zusammensetzen, so werden die beiden Hälften des untern Quertheils mit ihren innern Enden dergestalt auf einander gelegt, dafs ihre Längenausschnitte *β*. und *γ*. genau auf einander passen. Ist dies der Fall, so bringt man wiederum beide, auf die Art an das untere Ende des Mittelleistchens, dafs die gesammten Längenausschnitte aller drei zusammengefügten Theile auf irgend einem Punkt mit einander in Uebereinstimmung kommen; wo dies geschieht, da bringen wir einen geknöpften Querstift von der innern Fläche des Mittelleistchens aus, so durch die Längenausschnitte aller drei Theile, dafs seine, mit einem Schraubengewinde versehene Spitze bei x. mit einer Schraubenmutter in Verbindung gebracht werden kann. Indem dieser, durch die gesammten Längenausschnitte durchgeführte, mit seinem platten Knöpfchen auf der innern Fläche des Mittelleistchens aufruhende Stift, alle drei Theile v. k., *β*. und *γ*. vereint, können wir sie mehr oder weniger fest aneinander halten, je nachdem wir die, auf das Schraubenende aufgesetzte Schraubenmutter mehr oder weniger anziehen. Der ganze, in Rede stehende Mechanismus geht, wenn man

nach der mitgetheilten Erläuterung die Zeichnung genau betrachtet, deutlich in allen seinen Theilen aus dieser hervor; nur das obere Knöpfchen des Querstiftes ist Fig. 5. nicht bemerkbar, weil die Ansicht von unten genommen ist und dasselbe also durch die vereinten Platten gedeckt wird, man findet aber die Lage auch dieses Theils in der 2ten Fig. angegeben, wo das Knöpfchen unter der Nasenspitze hinreichend sichtbar ist.

Vermöge der bis hieher beschriebenen Einrichtungen, können wir die beiden Seitenleistchen, sobald die Befestigungsschraube x. lose gestellt ist, nach Belieben einander nähern, und beide von einander entfernen, wir können dadurch das ganze Compressorium, bei f. g. um so viel beengen, oder erweitern, als die Umstände es erfordern. Durch dieselbe Einrichtung ist man ferner auch vermögend, beide Seitenleistchen n. o. und m. l. sammt dem Quertheile f. g. mehr nach vorn, und mehr nach hinten zu bringen, so weit es die Länge des Ausschnitts v. k. irgend gestattet. Man kann aufserdem das eine Seitenleistchen mehr nach vorn und das andere zugleich mehr nach hinten richten, falls diese Lage dem Zwecke am meisten entspräche, und endlich den ganzen Nasentheil in jeder dieser Richtungen unwandelbar befestigen, wenn die Schraube bei x. kräftig genug angezogen wird.

§. 169.

Die Construction des obern Querleistchens war nicht minder schwer, als die der übrigen zuletzt beschriebenen Theile. Welche Verbindungen die obere zusammengesetzte Platte mit ihren Angränzungen eingeht, bemerken wir an der 5ten Figur, wo sie bei p. und q. mit den Seitenleistchen gelenkförmig zusammentritt und mit ihrer Mitte, vermöge des Stiftes r. an das Mittelleistchen festgenietet ist. Da die vielen, für die mannigfache Umstellung des Compressorii, nothwendigen Gelenke dieses Theils, auf der äufsern hier zugekehrten Fläche nicht genug bestimmt unterschieden werden können, so liefs ich in der 7ten Figur die innere Seite desselben, und zwar nicht verjüngt, wie die äufsere, sondern der deutlichern Auffassung wegen, genau in natürlicher Gröfse abbilden. In dieser Zeichnung wurde das Mittelleistchen bei a. und b., das linke Seitenleistchen bei c. und das rechte bei d. abgebrochen dargestellt, weil die Construction dieser Theile bereits durch die 5te Figur erklärt ist. Zwischen n. o. und n. o. bemerkt man die beiden Fugen, in dem Quertheile, die für die Aufnahme der beiden Seitenleistchen c. und d. bestimmt sind. Die Art wie die Seitenleistchen hier zu einer beweglichen Befestigung gelangen, wird einleuchtend, wenn man den tiefen Eintritt der beiden Schrauben q. q., der punktirt angegeben ist, mit der Ansicht der äufseren, in der 5ten Figur dargestellten Fläche des Querleistchens aufmerksam vergleicht. Zwischen r. s. und r. s. (Fig. 7.) sieht man die beiden Flü-

Flügel des Quertheils n. o. und n. o. mit den mittelsten Stücken, durch bewegliche Gelenke verbunden die vermöge der Schrauben r. und r., deren tiefe Einsenkung wiederum punktirt angegeben ist, hinreichenden Zusammenhang erhalten. — Ganz in der Mitte des Querleistchens bemerkt man endlich noch die beiden Mittelstücke mit ihren innern Enden aufeinander liegend, und durch einen Schraubenstift beweglich vereint. Dieser Stift, der von innen durch beide Mittelstücke durchgeht, ist derselbe, der den ganzen Quertheil an das Mittelleistchen anschliefst, und den man mit seinem äufseren Ende, nach aufsen bei r. (Fig. 5.) umgenietet sieht.

§. 170.

Die Anlegung des Compressorii, die mit vieler Genauigkeit besorgt werden mufs, nehmen wir auf folgende Weise vor: zuförderst befestigt man die Nasenröhrchen, ohne deren gleichzeitige Anwendung das Compressorium nie [1]) gebraucht werden kann, dergestalt, dafs die beiden Hohlkegel vorschriftsmäfsig in den Nasenlöchern liegen, und dafs die Lippenplatte auf der untern Hälfte der Oberlippe zu ruhen kömmt. Gränzt die Lippenplatte näher an das Septum, so stöfst ihre Schraube (Tab. V. Fig. 14.) i. gegen die Schraube des Compressorii (Tab. VI. Fig. 5.) x., die unmittelbar unter dem Septo ihre Lage erhält und wodurch wiederum das erforderliche Rückwärtsstellen des untern Querleistchens Fig. 5. f. g. behindert wird.

Nach zweckmäfsiger Befestigung der Lippenplatten lüftet man Behufs der Anwendung des Compressorii die beiden Schrauben desselben i. und x., um den Nasentheil über die Nase, und den Stirntheil zu gleicher Zeit an den Kopf ganz so anzulegen, wie es die Zeichnung Fig. 2. hinlänglich andeutet. Ist beiden Theilen gegenseitig eine ohngefähr passende Lage gegeben, die durch die lockere Stellung der Schrauben i. und x. leicht genug gefunden werden kann, so zieht man zuerst den Stirntheil durch die bei c. (Fig. 2.) befindliche Schnalle in dem Grade zusammen, dafs derselbe sich nach keiner Gegend hin bewegen läfst, und richtet dann den Nasentheil e. f. g. (Fig. 5.) der vermöge seines obern gestielten Endes sehr leicht tiefer und höher, mehr nach der rechten, oder nach der linken Seite geneigt werden kann, dergestalt, dafs die drei Leistchen, den drei Flächen der Nase, Hinsichts der Breite sowohl, als Hinsichts der Länge vollkommen entsprechen; dafs ferner die eingebrachten Schrauben α. α. α. t. t. t. y. etc. genau auf die Stellen passen, gegen welche der Druck wirken soll, und dafs endlich das untere Querleistchen ungehindert zwischen dem Septo und der Lippenplatte zu ruhen kömmt. Erst wenn die letzteren Bedingungen alle erfüllt sind, ziehen wir die Schrauben i. und x. kräftig genug an um dem Nasentheile, die

[1]) Vergl. §. 141.

Lage, die als die zweckmäſsigste ausgeprüft ward, in allen Bezügen, unwandelbar zu sichern.

Ist endlich auch der Nasentheil vorschriftsmäſsig besorgt, so legen wir die Bleiplatten [1]) an, und setzen nun auf jede derselben eine, oder wenn es die Umstände erfordern, auch mehrere Stellschrauben.

Wirken die Platten ganz dem Zwecke entsprechend, liegt das Compressorium vollkommen fest, so füllen wir den Raum zwischen den Leistchen und der ganzen Nasenfläche mit aromatischer Baumwolle dergestalt aus, daſs die neue Nase von allen Seiten eine hinlänglich warme [2]), nirgend unterbrochene Hülle erhält. Besondere Befestigungsmittel für die eingelegte Baumwolle sind hier entbehrlich, da sie theils durch die deckenden Leistchen, theils durch die einzelnen Schrauben, zwischen welchen sie durchgezogen ward, eine zureichend sichere Haltung bekömmt.

Bei Abnahme des Compressorii zieht man zuerst die Baumwolle theilweise aus, lüftet dann die Schrauben der Leistchen, nimmt hierauf die Platten weg, und löset zuletzt die Schnalle c., wornach das ganze Werkzeug leicht, und ohne alle Beschwerde abgenommen werden kann.

D. Beschreibung des Eductors.

§. 171.

Das Eductionswerkzeug hat den Zweck die einsinkende Nasenspitze vorzuziehen, während daſs alle übrigen Theile der Nase, durch die Wirkung des Compressorii niedergedrückt werden. Die Umstände die den Gebrauch dieser Vorrichtung besonders bedingen, sind früher erörtert [3]) worden; hier habe ich daher nur die Construction des Instrumentes, und die Art dasselbe anzulegen näher zu erläutern.

Tab. VI. Fig. 8. findet man den Eductor besonders abgebildet. Er besteht aus dem Gabeltheile, aus der Schraube, und aus der zur letztern gehörigen Schraubenmutter.

Die Form der Gabel geht aus der Abbildung Fig. 8. deutlich hervor; man bemerkt in derselben die Beugung der Platten b. und c., das Zusammentreffen beider in d. und die gestielte Fortsetzung derselben bis a. Alle die angeführten Theile werden aus Blei gearbeitet, weil dies einerseits genug Resistenz hat, um den Zug zu bewirken, den wir mit dem in Rede stehenden Werkzeuge beabsichtigen, und weil es anderseits hinreichende Nachgiebigkeit besitzt, um die Beugungen anzunehmen, die für das genaue Anpaſsen des Eductors nothwendig sind. Würde die Gabel aus einem härtern Metalle angefertigt, so könnten wir den Grad, in welchem die Platten b. c. von ein-

[1]) Vergl. §. 141. u. §. 143. [2]) Vergl. §. 135. [3]) Vergl. §. 137. u. §. 142.

ander entfernt liegen müssen, so könnten wir die Krümmungen beider nach d. hin, und die Beugung des stielförmigen Theiles d. a., die alle, erst während des Anprobirens bestimmt gefunden werden, nie so genau zu Stande bringen, als die Richtung der Nasenröhrchen, und die des Mittelleistchens es fordern.

Der zweite Theil des Eductors a. u. der mit dem erstern in a. fest zusammenhängt, ist in seiner ganzen Länge mit einem Schraubengewinde versehen, und muſs so dünn seyn, daſs er durch die Löcher des Mittelleistchens hindurch geht, ohne im mindesten in ihre Muttern einzugreifen, weil er sonst nur vermöge einer kreisförmigen Bewegung, die aber nach dem Einbringen der Gabel in die Nasenlöcher durchaus unmöglich ist, frei nach auſsen angezogen, oder tiefer eingesenkt werden könnte. Zu bemerken ist in Bezug auf das Schraubenende noch, daſs es nicht aus Blei bereitet werden darf, weil dieses, um dem Gewinde bei fortgesetztem Gebrauche hinreichende Festigkeit zu geben, nicht genug Härte besitzt. Zweckmäſsiger lassen wir das Schraubenende aus Messing oder Eisen anfertigen, wie dies bei den, von mir gebrauchten Werkzeugen, stets der Fall war.

Hinsichts der auf das Schraubenende aufgesetzten Mutter i. k., die den dritten Theil des Eductors ausmacht, ist, da sie zu den allgemein bekannten Vorrichtungen gehört, nichts besonderes zu erinnern.

Was endlich die Gröſse betrifft, in welcher wir das Werkzeug anfertigen lassen, so richtet sich diese ganz nach den individuellen Verhältnissen. Der abgebildete, genau nach der Natur aufgenommene Eductor, war der gröſseste den ich gebrauchte.

§. 172.

Um die Anlegung des Eductors möglichst deutlich zu machen, ist die Abbildung Tab. VI. Fig. 9. besorgt. Die Contur n. o. p. stellt den untern Theil der Nase vor, g. h., das linke Nasenloch, l. m., die sehr schmale und unten abgebrochene Seitenfläche des Mittelleistchens, dessen vordere breite Fläche (Fig. 5.) bei r. v. zu sehen ist. Der Eductor selbst u. a. d. c. ist hier genau in der Lage gezeichnet, wie sein Schraubenende durch das Mittelleistchen hindurch ragt, wie die eine (die diesseitige) Platte der Gabel in das linke Nasenloch eingebracht ist, und wie die festere Anziehung des ganzen Instrumentes durch die Schraubenmutter i. k. geschehen kann.

Um den Eductor anzulegen, führt man nach vorhergegangener vorschriftsmäſsigen Befestigung der Nasenröhrchen, das Schraubenende u. von der innern Fläche des Mittelleistchens aus, durch jenes der Schraubenlöcher, welches der Richtung am meisten entspricht, und giebt dem vorgetretenen Ende, durch das Aufsetzen der Schraubenmuttern i. k. eine lockere Haltung. Ist dies geschehen, so unternimmt man die

Anlegung des Compressorii mit seinem Nasentheile [1]) dergestalt, dafs die Gabelplatten c. b. zugleich mit in die Nasenröhrchen, von unten herauf, geschoben werden. Hierauf befestigen wir zuerst den Nasentheil des Compressorii und sorgen zuletzt für zweckmäfsige Benutzung des Eductors.

Soll die Gabel nach richtiger Anlegung in Wirksamkeit treten, so braucht blofs der Schraubentheil, den wir Fig. 2. und Fig. 5. bei u. vorragen sehen, durch Kreisbewegungen der Mutter i. k. (Fig. 9.) entsprechend angezogen zu werden; je mehr dies geschieht, desto mehr nahern sich die Gabelplatten sammt den untern Enden der Nasenröhrchen, dem Mittelleistchen, und desto mehr wird mit ihnen die Nasenspitze vorgestreckt, wie dies sehr leicht zu erkennen ist, wenn man die neunte Figur mit Aufmerksamkeit betrachtet.

Schliefslich sey noch die Bemerkung hinzugefügt, dafs das erste Anpassen des Eductors, welches, mehr als ganz gewöhnliche mechanische Geschicklichkeit erfordert, auf das genaueste zu besorgen ist. Wird nämlich die Gabel, Hinsichts ihrer Form, nicht in vollkommene Uebereinstimmung zu den Nasenröhrchen und zum Mittelleistchen gesetzt, so entsteht ein Wanken des Ganzen, welches die Erreichung des eigentlichen Zweckes entweder völlig behindert, oder welches durch stellenweisen Druck zu unleidlichen Schmerzen Anlafs giebt. Haben wir Gegentheils den Eductor auf das pünktlichste eingepafst, so bringt er auch die günstigen Wirkungen alle hervor, die wir uns von seiner Anwendung erwünschen können.

[1]) Vergl. §. 170.

ANHANG.

A. Genauere Anzeige der angeführten Schriften.

Audran, Gerard, les proportions du corps humain mesurées sur les plus belles Figures antiques, telles que l'Apollon du Belvédère, la Venus de Medicis etc. Paris 1802.

Autenrieth, J. H. F., Handbuch der menschlichen Physiologie. Tübingen 1801. 2.

Baker, Henry, an attempt towards a natural history of the polype, in a letter to Martin Folkes. London 1743.

Balfour, William, Observation on adhesion with cases. Edinburgh 1814.

Baronio, Gius., degli innesti animali. Milano 1804.

Bell, Carl, Syst. d. Chirurg. übers. v. Dr. Kosmely, bevorwortet v. C. F. Graefe. Berl. 1815.

Benedictus, Alexander, Anatomia. Lib. IV. Venet. 1498.

Blumenbach, in Commentar. Goettingens. ab anno 1751—1818.

Bonnet, Charles, Oeuvres d'histoire naturelle et de philosophie. Neuchatel 1779.

Carpue, J. C., an account of two succesful operations for restoring a lost nose from the integumens of the forehead. London 1816.

Carpue, J. C., Geschichte zweier gelungener Fälle, wo der Verlust der Nase vermittelst der Stirnhaut ersetzt wurde, aus dem Englischen übertragen von Michaelis, bevorwortet von C. F. Graefe. Berlin 1817.

Cavolini, memoria per servir a l'historia di polypi marini. Napoli 1785.

Cortesius, Miscellanea medicinalia. Messanae 1625.

Dictionaire des sciences médicales p. une société de médec. et chirurg. Paris 1812—1818.

Dionis, cours d'opérations de chirurgie. Paris 1782.

Dürer, Albrecht, vier Bücher von menschlicher Proportion, erfunden und beschrieben zu Nutz aller derer, so zu dieser Kunst lieb tragen. Nürnberg 1528.

Eloy, Dictionaire historique de la médecine. Mons 1778.

Fallopius, Gabriel, de decoratione. Patav. 1566.

Fienus, Thomas, de praecipuis art. chir. controversiis. Lib. XII. Francof. 1649.

Garengeot, Traité des opérations de chirurgie. Paris 1731.

Gazette de Santé. Paris 1817.

Gourmelenus, chirurgica ars. Parisiis 1580.

Graefe, C. F., Angiectasie, ein Beitrag zur rationellen Kur und Erkenntniſs der Gefäſs-Ausdehnungen. Leipzig 1808.

Graefe, Normen für die Ablösung gröfserer Gliedmafsen. Berlin 1812.
Graefe, Jahresbericht über das Clinische, chirurgisch-augenärztliche Institut der Universität zu Berlin. 1816.
Graefe, Repertorium augenärztlicher Heilformeln. Berlin 1817.
Graham, Maria, Letters on India. London 1814.
Heister, L. R., Chirurgie. Nürnberg 1752.
Helmont, de magnetica vulnerum naturali et legitima curatione. Parisiis 1621.
Hildan, observationum et curationum chirurgicarum centuriae. Lugdun. 1641.
Hufeland und Harles, Journal der practischen Heilkunde. 5. Stück 1817.
Journal de Physique. Paris 1773.
Lairesse, Gerhard, neu eröffnete Schule der Zeichenkunst. Leipzig 1745.
Mémoires de l'Académie des sciences de Paris. 1666.
Memorie di matematica e fisica della societa Italiana. Verona 1782—1807.
Memoires of the Soc. of Manchester. Varrington 1785. 2. B.
Molinetus, dissertat. anat. et patholog. de sensibus et eorum organis. Patav. 1669.
Pareus, Ambrosius, Opera omnia a Jacobo Guillemeaux edita. Parisiis 1582.
Pennant, view of Hindostan. London 1798.
Pharmacopée royale Galenique et chymique, seconde édition. Paris 1682.
Pharmacopoea Wirtembergica, editio sexta. Stuttgard 1798.
Philosophical, Transactions. London 1700.
Raccolta di opuscoli scientifici e letterari degli autori ital. Ferrara 1779—96. 25 V.
Reufs, J. D., Repert. commentat. a societatibus literariis editarum. Gotting. 1813—1816.
Schenk, Joann. a Grafenberg, Observat. medicarum rariorum Lib. VII. Francof. 1600.
Schreger, B. G., Grundrifs der chirurgischen Operationen. Fürth 1806.
Spallanzani, Abbé, Programme, ou précis d'un ouvrage des réproductions animales, traduit de l'Italien par B. de la Sabionne. Genève 1768.
Sprengel, Kurt, Versuch einer pragmatischen Geschichte der Arzneikunde. Halle 1800.
Taliacotius, Gaspar, de curtorum chirurgia per insitionem. Lib. II. Venetiis 1597.
Trembley, A., Mém. pour servir à l'hist. d'un genre de Polypes d'eau douce. Leyde 1744.
Treviranus, G. R., Biologie oder Philosophie der lebenden Natur für Naturforscher und Aerzte. 4 Theile. Göttingen 1802—14.
Vesalius, Andreas, Chirurgia magna. Venet. 1569.
Walter, Ph. T., Physiologie des Menschen. Landshut 1807—8.
Wilford, Treatise on Egypt from the ancient books of the Hindous in Asiatic Researches, or Transactions of the society in Bengal for inquiring into the history, sciences etc. of Asia. Vol. 1—11. London 1806. seq.

B. Erklärung der Kupfertafeln.

Erste Tafel.

Fig. 1. Ansicht des Kranken nach vollkommen geheilter Hiebwunde. Vergl. §. 95.
Fig. 2. Ansicht der durch die Italische Methode ersetzten Nase. Vergl. §. 107.

Zweite Tafel.

Fig. 1. Ansicht der Kranken nach geheiltem Gesichtskrebse. Vergl. §. 55.
Fig. 2. Ansicht der durch die Indische Methode ersetzten Nase. Vergl. §. 58.

Dritte Tafel.

Fig. 1. Ansicht der Kranken nach geheiltem phagedänischen Flechtengeschwüre. Vergl. §. 148.
Fig. 2. Ansicht der durch die Deutsche Methode ersetzten Nase. Vergl. §. 153.

Vierte Tafel.

Fig. 1. Verdeutlicht die Verschiedenheit der Entfernung in welcher die Hefte am Nasenstumpfe und am Hautlappen zu liegen kommen. Vergl. §. 69.
Fig. 2. Darstellung der Zellseite des Armhautlappens nach beendeter Cicatrisation. Vergl. §. 100. u. §. 145.
Fig. 3. Darstellung des vernarbten Hautlappens, wie er noch mit dem Arme zusammenhängt. Vergl. §. 100. u. §. 145.
Fig. 4. Contur eines thönernen Nasenmodells, sammt Bezeichnung der Punkte, die zur Uebertragung des Maafses erforderlich sind. Vergl. §. 116. u. §. 131.
Fig. 5. Stellt die eingelegte Trennungsbinde vor, wie sie zur Vorbereitung des Armhautlappens angewendet wird. Vergl. §. 79. u. §. 83.
Fig. 6. Das Maafs für den Hautausschnitt, wie es auf den Arm übertragen wird. Vergl. §. 118. §. 119. §. 120. u. §. 131.

Fünfte Tafel.

Fig. 1. Das Schraubenligaturstäbchen. Vergl. §. 26. sub 2.
Fig. 2. Das einfache Ligaturstäbchen. Vergl. §. 26. sub 2.
Fig. 3. Das starkbauchigte Scalpel zur Excision vorragender Theile, wie es bei der Formung gebraucht wird. Vergl. §. 106. u. §. 143.

Fig. 4. Erläutert die Messung und Bezeichnung bei der Indischen Methode. — Die Basisbezeichnung vid. §. 32. — Die Bezeichnung der Seitenausschnitte vid. §. 33. — Die Uebertragung des Maafses für den Hautlappen auf die Stirn vid. §. 35. — Die Bezeichnung der Stichpunkte in der Nasen- und Stirngegend vid. §. 36.

Fig. 5. Contur eines thönernen Nasenmodells sammt Bezeichnung der Punkte die zur Uebertragung des Maafses erforderlich waren. Vergl. §. 31. u. §. 34.

Fig. 6. Erläutert die Heftung des von der Stirn herabgebogenen Hautlappens. Vergl. §. 43. §. 44. u. §. 46.

Fig. 7. Das spitze Formungsscalpel. Vergl. §. 51. u. §. 132.

Fig. 8. Das Maafs für den Hautausschnitt, wie es vom Nasenmodell übertragen ist, sammt Bezeichnung der erforderlichen Stichpunkte. Vergl. §. 34. u. §. 36.

Fig. 9. Die platte Heftunterlage. Vergl. §. 26. sub 3. u. §. 45.

Fig. 10. Die gewölbtere Heftunterlage. Vergl. §. 26. sub 3. u. §. 45.

Fig. 11. Eine Heftnadel. Vergl. §. 26. sub 1.

Fig. 12. Lage der Ligaturstäbchen an den Wundlefzen. Vergl. §. 26. sub 2. u. §. 45.

Fig. 13. Ein einzelnes Nasenröhrchen wie es zur Bildung der Nasenlöcher gebraucht wird. Vergl. §. 163.

Fig. 14. Die beiden Nasenröhrchen in Verbindung mit der Lippenplatte. Vergl. §. 136. §. 164.

Fig. 15. Eine zu den Nasenröhrchen gehörige Verstärkungsplatte. Vergl. §. 136. u. §. 163.

Fig. 16. Die Klinge des Incisions-Scalpels. Vergl. §. 24. sub. 1. u. §. 38.

Sechste Tafel.

Fig. 1. Die ältere von Taliacozzo beschriebene Einigungsbandage. Vergl. §. 157. u. §. 158.

Fig. 2. Die Ansicht des Nasencompressorii während der Anlage. Vergl. §. 166. u. §. 170.

Fig. 3. Die neue verbesserte Einigungsbandage. Vergl. §. 160. bis §. 162.

Fig. 4. Die rechte Compressionsplatte zur Formung der Nasenspitze. Vergl. §. 141.

Fig. 5. Ansicht des zur Hälfte verjüngten Nasencompressorii schief von vorn und unten. Vergl. §. 166. bis 170.

Fig. 6. Die linke Compressionsplatte zur Fortbildung der Nasenspitze. Vergl. §. 141.

Fig. 7. Innere Ansicht des zum Nasencompressorio gehörigen obern Querleistchens. Vergl. §. 169.

Fig. 8. Ansicht des Eductors ohne Verbindung mit andern Apparaten. Vergl. §. 171.

Fig. 9. Ansicht des Eductors während der Anlage. Vergl. §. 172.

Bitte.

C. Bitte.

Der Wunsch über die Geschichte des Taliacotischen Verfahrens möglichst genau unterrichtet zu werden, bewegt mich zu der öffentlichen Anfrage, ob meinen Kunstgenossen, irgend eine spätere Ausführung dieser Operation, als die, nach Molineti [1]), zu Venedig, im Anfang des 17ten Jahrhunderts unternommene, bekannt worden sey. Da ich, aller Nachforschungen ungeachtet, nirgend einigermafsen glaubwürdige Angaben neuerer Versuche fand, so mufste ich davon, dafs die Operation seit 200 [2]) Jahren von niemand mehr geübt worden sey, um so mehr überzeugt werden, als sie seit jener Zeit das Schicksal hatte, selbst durch ausgezeichnete Aerzte, nur abgeleugnet, eifrig widerlegt, und höhnisch verspottet zu werden [3]). Jede Nachricht, die nu. jene meine Ansicht berichtigte, würde ich, gleich viel auf welchem Wege sie mir zukäme, stets dankbar zu künftiger Benutzung empfangen, doch könnte ich sie nur dann für historische Zwecke verwenden, wenn sie in Bezug auf frühere Zeiten mit gründlichem litterärischen Nachweis begleitet wäre, oder wenn sie, als Sage von noch lebenden Operateurs, das Gepräge einer erwiesenen Thatsache, durch die Mitbezeugung auch anderer Aerzte, oder glaubwürdigen Personen trüge. Dieses Princip bewog mich in den von mir erzählten Krankheitsgeschichten nicht nur die operirten Individuen, sondern auch meine Assistenten, und die, gröfstentheils allgemein bekannten, Aerzte, namentlich anzuführen [4]), welche die Unternehmung, wie den Erfolg der Operationen dauernd beobachtet hatten. Dieselbe Vorsicht zwang mich aber auch, in dieser so oft bezweifelten Sache, keine Notiz von eingestreuten

[1]) Vergl. §. 14. p. 20. [2]) Vergl. §. 15. p. 23. [3]) Vergl. §. 14. p. 21.

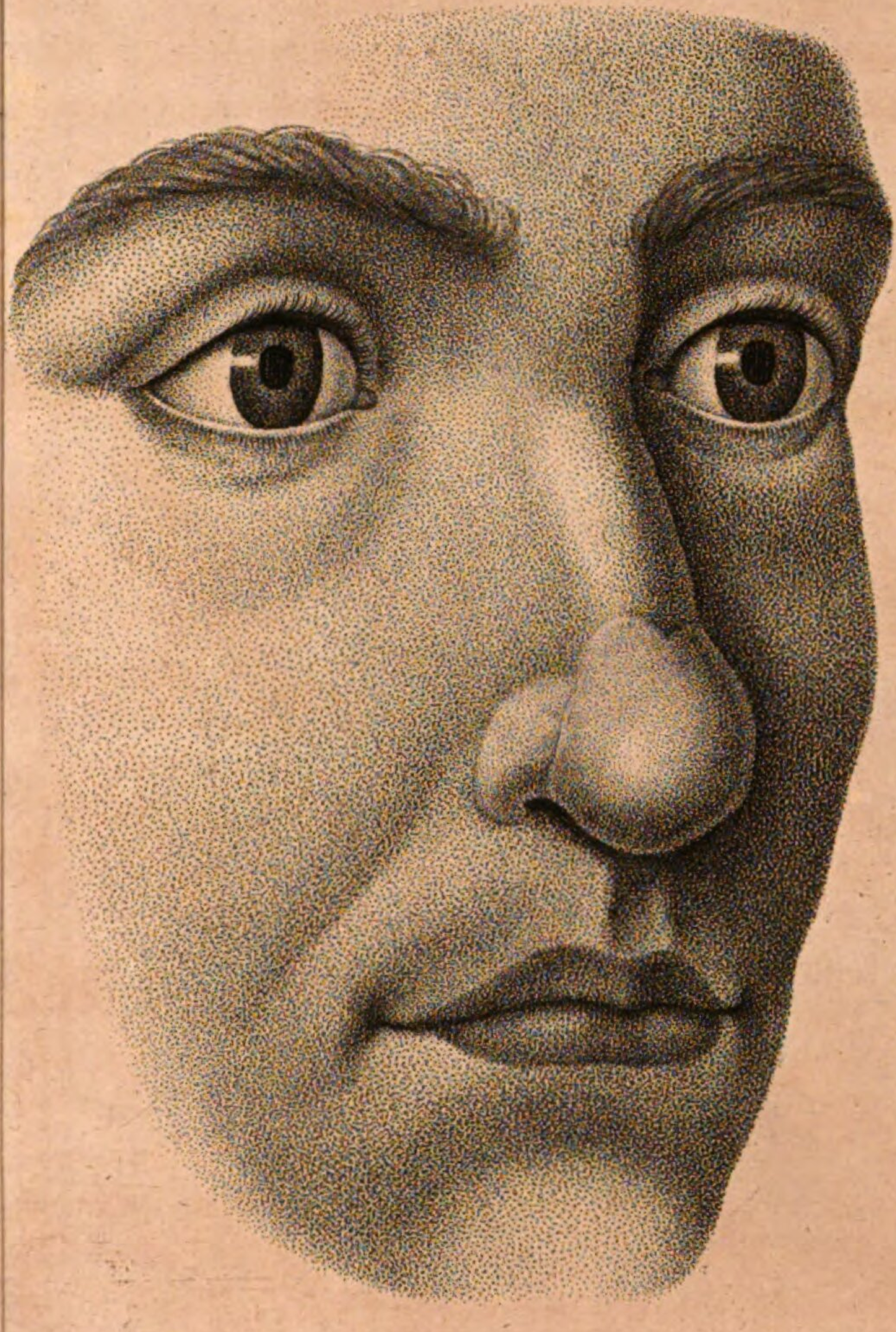
[4]) Vergl. §. 15. p. 22. und die verschiedenen Krankheitsgeschichten §. 56. §. 96. §. 103. §. 108. §. 149. und §. 154.

Erzählungen zu nehmen, denen die eben erwähnte, und, da wo keine Fabel ersonnen ist, doch so leicht zu stellende Wahrheitsverbürgung gänzlich abgeht.

Dafs nun ein gütiges Erfüllen der ausgesprochenen Bitte, mir aber auch künftig, blos dann, für die begonnene Bearbeitung nützen kann, wenn die angeführten Bedingnisse berücksichtiget werden, versteht sich von selbst, weil nur Wahrheit, nie aber Dichtung, dem ärztlichen, wie jedem andern Forschen, erspriefslichen Nutzen gewährt.

Bayerische Staatsbibliothek MÜNCHEN

Tab. I.



C. f. Thiele ad. C. Lud. Meyer sculp.

Erz
ist,

blo
nis
Dic
wäl

Tab. II.



C. F. Thiele ad naturam del. & sc. 1817.

Erz
ist,

blo
nis
Dic
wäl

Tab. III.



C. F. Thiele ad naturam del.to & sc.t 1817

Erz
ist,

blo
niss
Dic
wäl

Tab. IV.

Fig. 1.

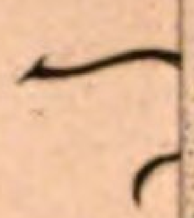


Fig. 4.

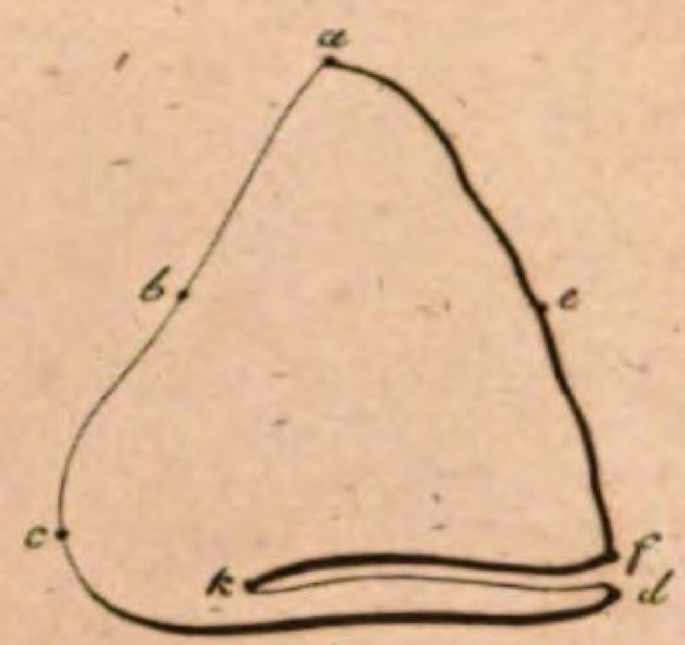




Fig. 5.

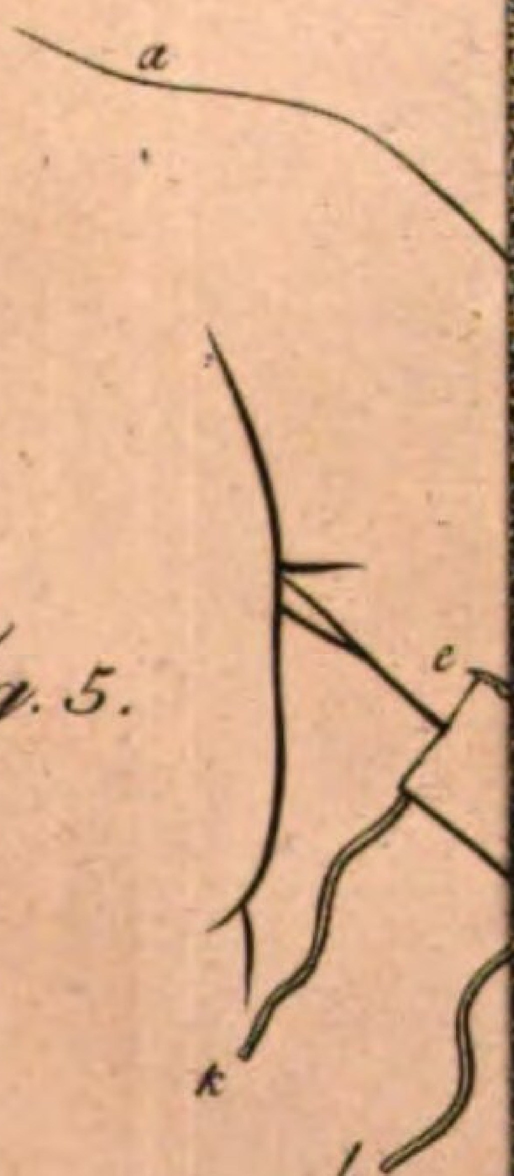
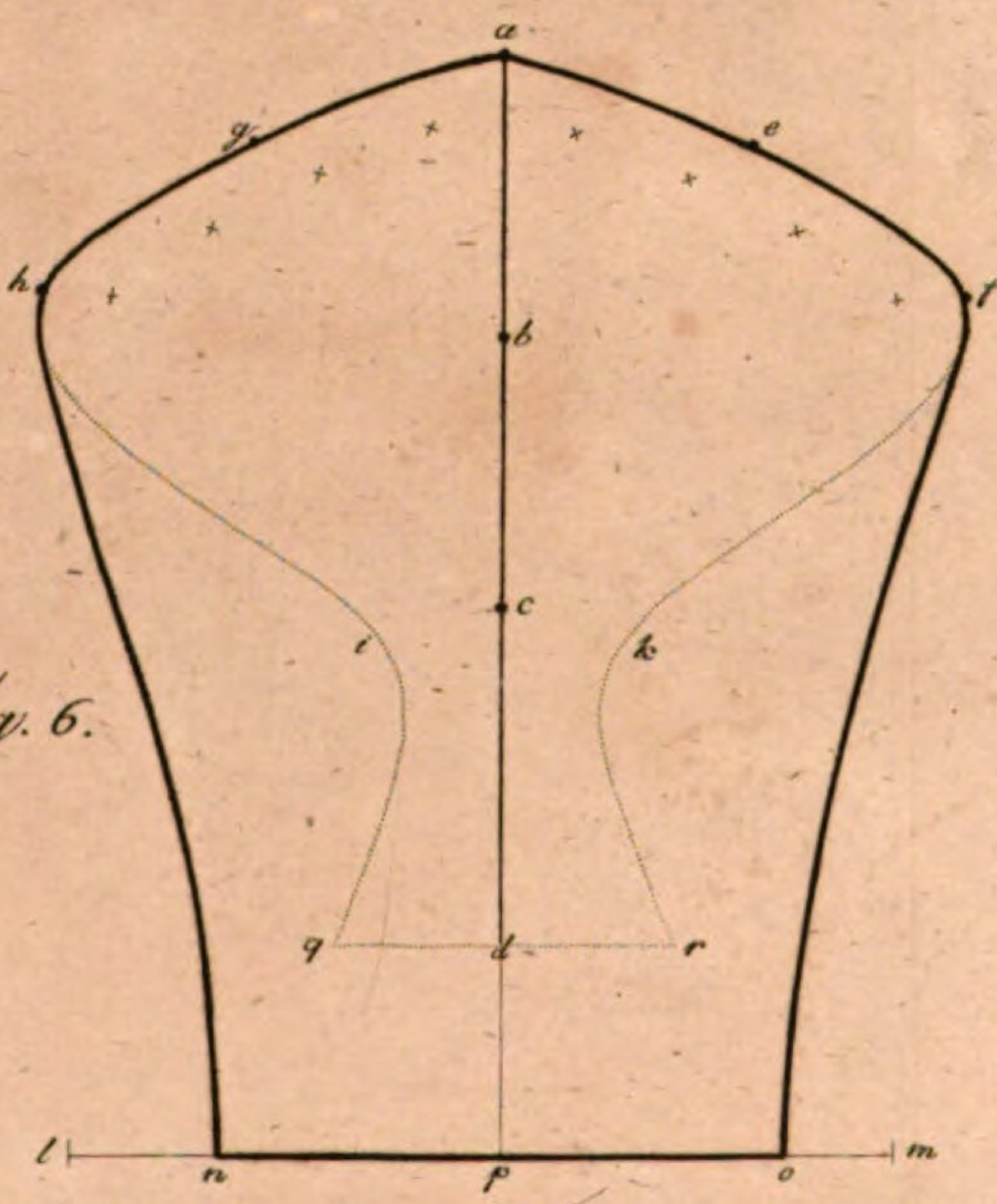


Fig. 6.



C. F. Thiele ad naturam del. & sc. 1817.

21

Er
ist

bl
ni
Di
wa

Fig. 2.

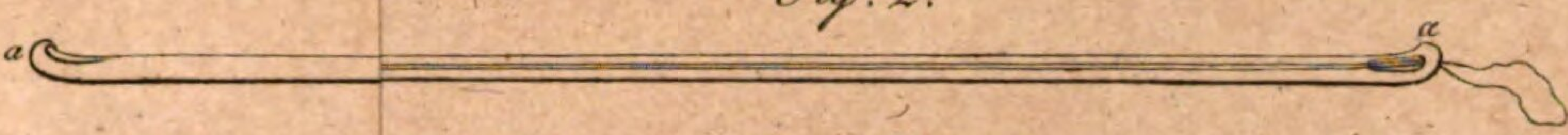


Fig. 3.



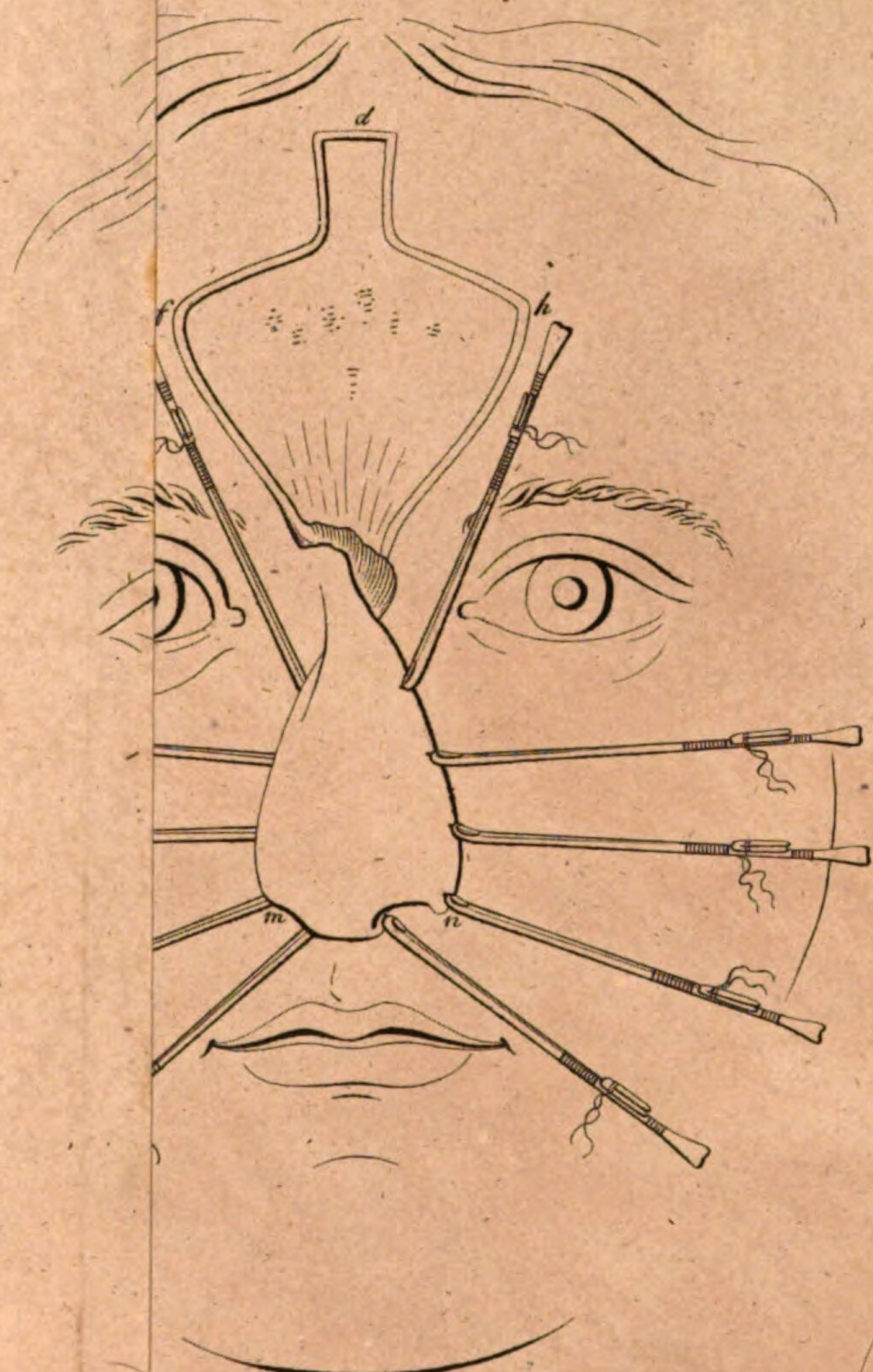


Fig. 7.



Fig. 12.

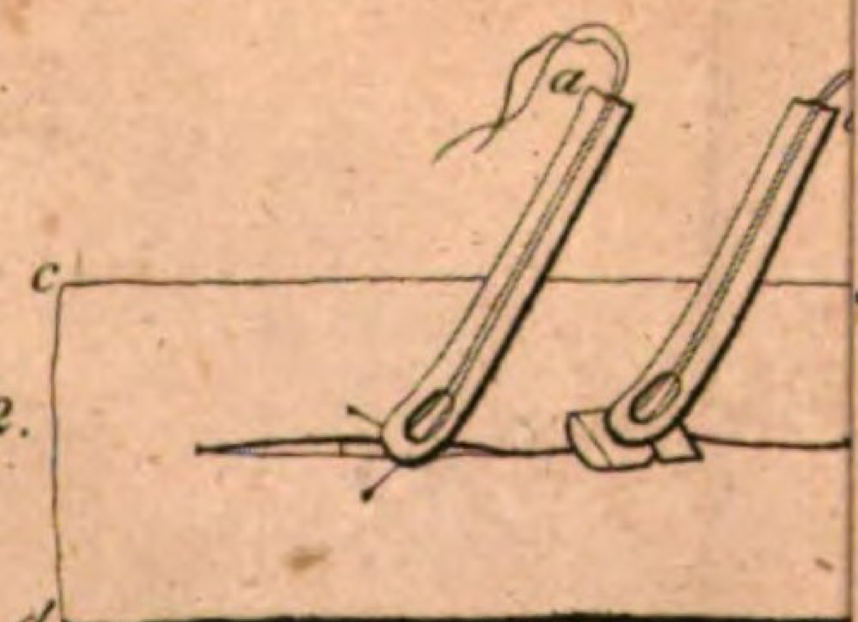


Fig. 15.



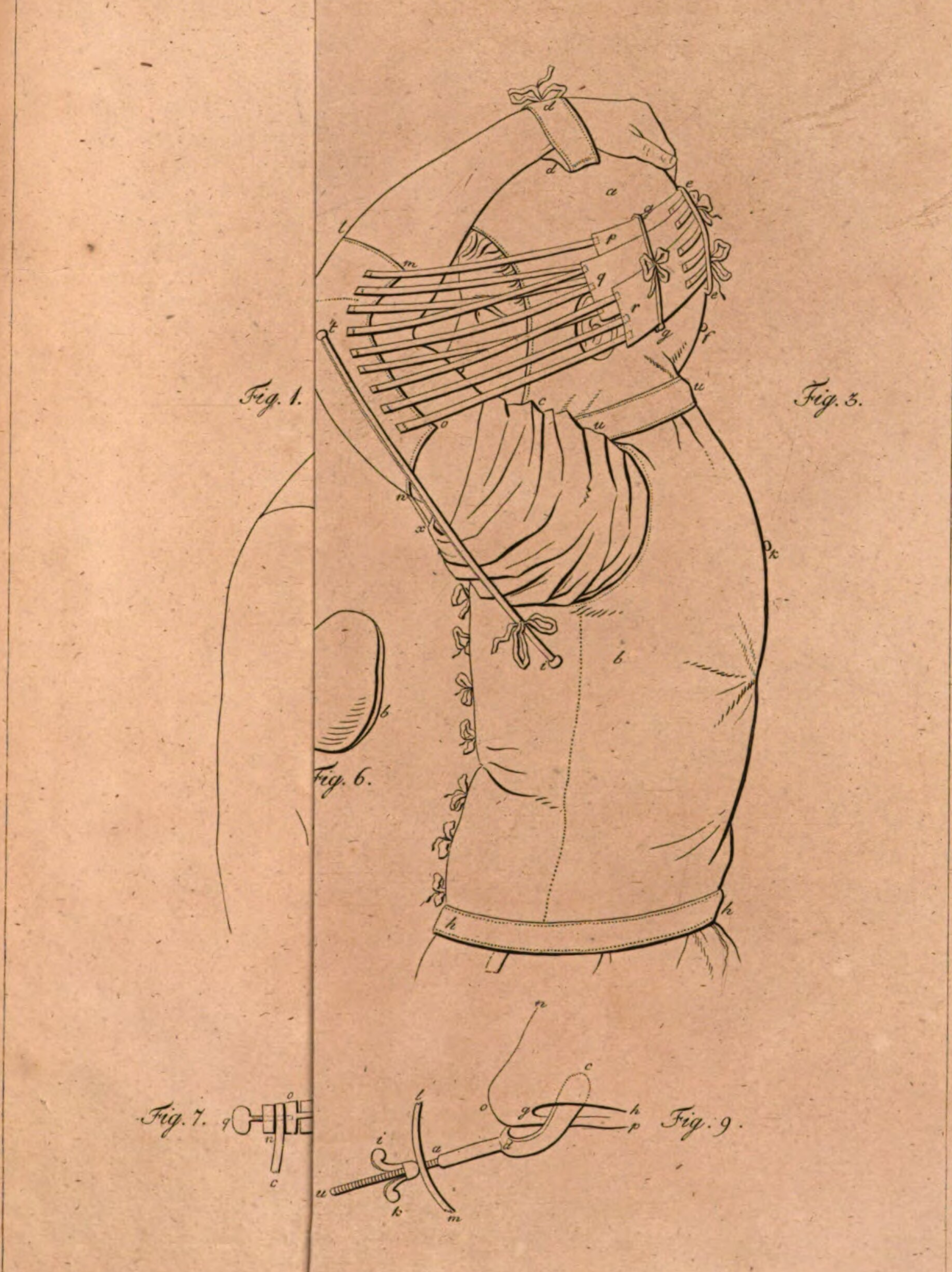
Fig. 16.



Lud. Meyer ad nat. delin.

J. H. Funcke sc.

Tab. VI.



E. Lud. Meyer delin. G. C. Glaßbach sculps.

Werner

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Gräfe, Carl Ferdinand von,

Rhinoplastik, oder die Kunst, den Verlust der Nase organisch zu ersetzen

Berlin 1818

Res/4 Chir. 31 a
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10347821-5